Nº477 Año XIX • 2017
Sale viernes sí, viernes no

PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo Computer Bild

¿Sabes **cuánta energía consumen** tus dispositivos?

TRUCOS PARA AHORRAR EN TU FACTURA DE LA LUZ

MÁS DE 550 PRODUCTOS A PRUEBA

Con Audials Music Rocket para PC y smartphone

MUSÍCA SIN LÍMITES

- **12 millones** de temas y éxitos de siempre
- Descarga canciones de forma **legal y gratuita**

audials musicrocket 2017



ACTUALIDAD

Videotelefonía a través de WhatsApp

Cámaras ocultas

¿Son legales?



PRÁCTICO

Haz backups de forma automática

Asegura tus **fotos y documentos**

Trucos profesionales para Microsoft Word



TEST

Analizamos **4 auriculares Lightning**

Sonido de categoría para tu iPhone 7

Lenovo Moto Z

¿Merecen la pena los Moto Mods?

CONTINÚA TU EXPERIENCIA DIGITAL









Computer Hoy
N° 477

EDITORIAL



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

UN CONSUMO ENERGÉTICO INSOSTENIBLE

REDUCE TU CONSUMO ELÉCTRICO. Según Red Eléctrica de España, el grupo operador del sistema eléctrico español, el consumo eléctrico doméstico representa aproximadamente el 25% del total de nuestro país. Este porcentaje aumenta si, los que vivimos en comunidad, añadimos los gastos compartidos. Ya sea iluminación, ascensores, equipos de climatización, etc., todo suma. Si nos centramos en la vivienda, la cantidad de energía que se consume varía en función del tamaño y tipo de esta, su ubicación y el número de ocupantes, pero como media y con una potencia contratada de 4 kW, el gasto anual de cada hogar asciende a algo más de 3.270 kWh con una facturación de 500 € al año, o lo que es lo mismo, 1,369 € por día.

En este mismo sentido, siempre según datos de la propia REE, las emisiones de CO_2 por hogar suman más de 1.300 kg/año. Y, aunque es habitual 'echarle la culpa' a la cocina y el horno, la lavadora y el lavavajillas, estos tan solo suponen el 7%, 3% y 3%, respectivamente, del consumo total. En contraste, el SmartTV que tienes en el salón se lleva el 10%, la iluminación el 16%, y los pequeños electrodomésticos, en conjunto, el 27%, casi nada. Por no hablar de cuando están en standby, un 2% del total, tanto como el uso del aire acondicionado los meses de verano.

TE DESCUBRIMOS CUÁNTO GASTAN TUS DISPOSITIVOS Y CÓMO REDUCIR TU CONSUMO ELÉCTRICO FAMILIAR. ¡NO DESPERDICIES!

Las 21:30 es la hora punta por la mayor ocupación y actividad en casa. Electrodomésticos y dispositivos devorando energía: el televisor cerca de 60 Wh, como poco, para un 60"; 200 Wh el PC de sobremesa, más otros 20 Wh, mínimo, del monitor; unas impresiones en el AiO, cerca de 20 kWh; o una partida a la Xbox One, otros 115 Wh. Esto, a 0,133 €/kWh (+21% de IVA), supone un importante montante para la economía familiar. Para empezar bien el 2017, te descubrimos cuánto gastan tus dispositivos y trucos para reducir tu factura. ¡Se acabo desperdiciar energía!

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...


computerhoy.com

ticbeat.com

ComputerHoy

@computerhoy

+computerhoycom

ComputerhoyTV

store.axelspringer.es

No te pierdas...



WHATSAPP: VIDEOTELEFONÍA

La popular app de mensajería WhatsApp, ahora permite realizar videollamadas. ¿Llegará a desbancar a los grandes como Skype o Face Time? Página 10

¡QUÉ SUENE LA MÚSICA!



El nuevo Audials Music Rocket descarga millones de canciones a tu disco de forma legal y gratuita. Te explicamos cómo funciona y cómo debes utilizar este programa. Página 22

EFICIENCIA ENERGÉTICA

¿Qué dispositivos son los que más consumen? Hemos analizado a fondo muchos de ellos y te contamos cómo conseguir reducir tu factura de la luz. Página 44



SUMARIO

ACTUALIDAD



CÁMARA OCULTA

Antes de usar una cámara de vigilancia, recuerda revisar determinados aspectos de la legislación. Página 12



JIMU ROBOT MINI KIT

Piezas, motores, una app para móvil y programación intuitiva para construir toda clase de robots. Página 14

PRÁCTICO

BACKUPS SEGUROS DE DATOS



Con EaseUS Todo Backup, podrás utilizar una unidad externa para hacer un backup de tus archivos. Página 28



RETOCA TUS FOTOS

Photomizer 3 te permite optimizar y mejorar rápidamente tus instantáneas con pocos clics de ratón. ¡Muy fácil! Página 32

TEST



SONIDO EN TU IPHONE 7

Sonido de categoría: comparativa de auriculares con conexión Lightning, para el iPhone7. Página 58



LO TIENE TODO

Además de ligero y elegante, gracias a los gadgets Moto Mod, el nuevo Lenovo Moto Z sirve para casi todo. Página 64

SABER MÁS



COMPRAR Y VENDER

El mercado de compra-venta entre particulares es un servicio que actualmente está en auge. Te hablamos de él. Página 72



FORMACIÓN DIGITAL

Las profesiones del sector digital están en alza. Te contamos cómo preparan en U-tad este tipo de formación. Página 76

ACTUALIDAD

La foto de la semana

AUTOFOTO



En la imagen puede verse un gran número de personas en fila para formar lo que se recoge en el Libro Guinness de los Récords 2017 como la cadena de selfies más larga. Esta formada concretamente por 586 personas que, como puede verse en la fotografía, se colocaron en línea para hacerse su correspondiente selfie. Este original evento tuvo lugar en la ciudad de Zhuhai (China), concretamente el día 10 de enero de 2016, y fue organizado por la tecnológica Meizu Technology Co. Un acción similar aconteció posteriormente, el día 27 de octubre de 2016. En este caso la cadena de selfies supero en número a la anterior, ya que sumaba 888 personas haciéndose un selfie. Esta vez fue llevada a cabo por Studio City (Macau) en Macau, China.

S EN CADENA



TOP 5 Noticias importantes ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 ALERTAN DE UNA CAÍDA DE INTERNET EN 2017

El experto en seguridad James Carder pronostica que en 2017 tendrá lugar el mayor ataque a Internet de la historia, capaz de cerrar la Red durante 24 horas, y declara que lo visto hasta ahora han sido simplemente 'misiles de prueba'.

2 LENTES PLANAS PARA CÁMARAS MÁS DELGADAS

Científicos del Instituto de Tecnología de California (Caltech) han desarrollado un sistema de lentes ópticas planas que puede integrarse con sensores de imagen de forma sencilla, allanando el camino para la producción de cámaras más baratas y ligeras. Esta tecnología se basa en apilar dos metasuperficies salpicadas de cilindros de silicio de una micra de ancho, que son láminas de un material con propiedades electromagnéticas que pueden ser alteradas bajo demanda.



3 USA TE PIDE EN LA ADUANA TUS REDES SOCIALES

Estados Unidos ha puesto en marcha una nueva medida de seguridad, solicitar información sobre las redes sociales de los extranjeros que quieran entrar en el país con el fin de determinar si constituyen un peligro para la nación. La medida entró en vigor el pasado martes y de momento los viajeros pueden dar o no su consentimiento para que sus perfiles en las redes sociales sean comprobados por los guardias de los aeropuertos. A pesar de ello y dado los niveles de control de EE.UU., se presume que en los próximos meses podría ser obligatorio para todos.



4 NINTENDO LANZARÁ MÁS JUEGOS MÓVILES

El 2016 será recordado como el año en el que Nintendo aterrizó en el mercado móvil. Super Mario Run está batiendo récords y en poco más de una semana de vida acumuló 50 millones de descargas. Por eso el presidente de Nintendo ya ha confirmado en un medio japonés que tienen previsto presentar tres títulos más cada año.



5 SOFTWARE PARA PREDECIR LOS CRÍMENES EN DUBAI

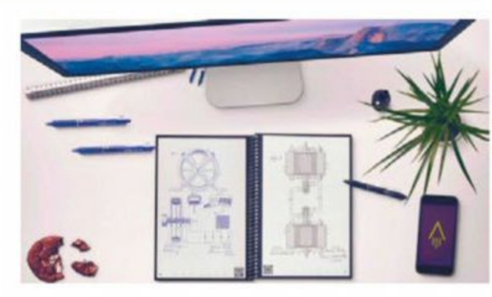
La compañía Space Imaging Middle East (SIME) ha presentado un software de predicción de delitos que utilizará la policía de Dubai con la capacidad de determinar con bastante exactitud cuándo y dónde es más probable que se produzca la próxima actividad criminal. El software utiliza unos sofisticados algoritmos de aprendizaje automático para analizar los patrones de inteligencia y crimen que están almacenados en las bases de datos policiales.

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Notas para toda la vida

Seguro que, con mayor o menor frecuencia, usas un cuaderno para tomar apuntes en clase o en las reuniones. Pues para que no tengas que cambiar cada dos por tres de libreta, ahora tienes a tu alcance una solución tecnológica definitiva: un bloc de notas inteligente y reutilizable que te durará el resto de tu vida. Se trata del Rocketbook Everlast, un cuaderno nacido como proyecto en Kickstarter y que se utiliza de la misma forma que los tradicionales pero con la capacidad de guardar todo lo que escribes en la nube. Para ello, es necesario que uses un bolígrafo compatible Frixion. Una vez que hayas completado la totalidad de las páginas, lo único que tienes que hacer es escanearlas con la app para teléfonos móviles del fabricante, y todo lo que hayas apuntado –texto, dibujos, planos, anotaciones– se guardará en el servicio de almacenamiento que hayas vinculado previamente a tu cuenta, como Google Drive, Dropbox o Evernote.
bit.ly/2ivGwST





Los post más comentados

Seguramente habrás escuchado a algún amigo decir que ha mejorado el rendimiento de su ordenador haciendo overclocking. Si no tienes claro qué es o en qué consiste esta técnica, te lo contamos.
bit.ly/2ipJR7Z

Una pareja de ancianos en EE.UU. se encontraba con un auténtico 'infierno digital' al estar 600 millones de direcciones IP localizadas en su hogar.
bit.ly/2hJRg14



El famoso Timbre Eléctrico de Oxford aún sigue sonando desde 1840, alimentado únicamente por una batería cuya composición se desconoce. La pila lleva funcionando ya la friolera de 177 años.
bit.ly/2ivoZtW




facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

Se cumplen 10 años del lanzamiento del primer iPhone. Conoce todas las curiosidades acerca del móvil que lo cambió todo.
bit.ly/2j0RKSz



La empresa de seguros Fukoku Mutual Life Insurance ha contratado los servicios de IBM para sustituir mediante un algoritmo de inteligencia artificial la labor que hasta ahora hacían 34 empleados en las oficinas.
bit.ly/2ipGoGr

Millones de móviles antiguos iOS y Android no podrán seguir usando el servicio de Whatsapp. bit.ly/2hKnFpM




@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 Perezoso: '11 cosas que deberías eliminar de tu perfil de Facebook'. Qué flojera. **Eddy Quintanilla.**



2 Perspicaz: 'Microsoft quiere recordarte dónde has dejado las llaves'. ¿Pero no se supone que en el futuro no habrá llaves para entrar en casa? Pues vaya chasco. **Jonathan Menocal**



3 Bromista: 'Sigue el consejo de este hacker y tapa la cámara del móvil'. Ya la tape, el lío es que ahora no puedo tomar fotografías. **Frank Ricardo**



4 Exagerado: 'La próxima actualización de Windows 10 se llamará Creators Update'. Es escuchar la palabra actualización y entrarme un ataque de ansiedad. **Jesús Millá**

5 Imagen destacada: El inmortal Super Mario Bros, un juego clásico grande pero de tamaño pequeño.





ACTUALIDAD

El tema de la semana

VIDEOTELEFONÍA CON WHATSAPP

Con más de 1.000 millones de usuarios, WhatsApp es el programa de mensajería más popular. Y, ahora, permite realizar videollamadas. Si esta función llegará a desbancar a los grandes como Skype o Face Time, aún está por ver.

Ver en lugar de escribir: desde finales de octubre los usuarios de WhatsApp podemos realizar videollamadas entre nosotros. Y aunque, en un principio, solamente estaba disponible para Android y con una versión especial de la app (para desarrolladores), ahora está al alcance de todo el mundo. En cualquier caso, estas versiones Beta están disponibles para aquellos **usuarios a los que les gusta experimentar** y que desean probar las últimas funciones como Testers. Así, durante el mes de mayo, pudieron jugar con las videollamadas, pero luego esta característica desapareció por completo, hasta ahora.

Tres toques para una llamada de vídeo

Nosotros hemos probado la videotelefonía al estilo WhatsApp. El manejo es bastante sencillo: tocas sobre el nombre del contacto en el icono del teléfono y después en el nuevo menú de selección, sobre *Llamada de voz* o bien sobre *Llamada de vídeo*. Tras elegir esta última opción, se suele mostrar, en algunos de los casos, 'La llamada no se ha podido realizar'. El motivo es que el usuario *XYZ* utiliza un teléfono en el que no se soportan las llamadas de vídeo. Y eso es lo que ocurre cuando el destinatario no tiene instalada la última versión de la app.

Sólo gratis por WiFi

En las llamadas de prueba que realizamos, la calidad de la imagen fue bastante decente, aunque al utilizar la red móvil con LTE el vídeo se detenía brevemente de vez en cuando. Junto a esto, aparecía el mensaje 'El vídeo se ha detenido'. Pero la voz se mantenía sin problema.

Pero, ¿aunque la recepción LTE sea perfecta, quién quiere recibir una videollamada en la cola del supermercado? Cada minuto de una videollamada consume algunos megabytes, que van a cuenta de tu tarifa de datos, incluso cuando recibes la llamada. Así que la telefonía por vídeo sólo resulta **realmente gratuita si se lleva a cabo a través de una red WiFi**. Y si tu contacto está fuera de casa, gastará megabytes de su cuenta de teléfono.

¿Representa un peligro para Skype y los demás?

Desde luego que WhatsApp no ha reinventado la rueda con las llamadas por vídeo pero, con esta función tan sencilla, la aplicación podría ganar algo de atractivo para algunos usuarios. FaceTime, por ejemplo, presupone que todos los partici-

Google

WhatsApp Messenger
WhatsApp Inc.

WhatsApp Inc. has invited you to a testing programme for an unreleased version of the WhatsApp Messenger app.

As a tester, you'll receive an update that includes a testing version of the WhatsApp Messenger app. Please note that testing versions may be unstable or have a few bugs.

Send your feedback to WhatsApp Inc. using the contact information: android@support.whatsapp.com

BECOME A TESTER

Download the WhatsApp Messenger app on Google Play

©2016 Google - Google Play Terms of Service - Devices Terms of Sale - Privacy Policy - Developers - Artists

Para ser de los primeros en tener las nuevas versiones de WhatsApp, suscríbete las actualizaciones de las versiones beta. En el recuadro de la siguiente página verás cómo.

5 SERVICIOS GRATUITOS PARA HACER VIDEOLLAMADAS

Mientras que la funcionalidad de vídeo de WhatsApp todavía está en fase de pruebas, existen otras muchas aplicaciones que disponen de esta práctica característica desde hace tiempo.

TODAS LAS APPS	DUO	SKYPE	MESSENGER	FACETIME	WHATSAPP
Videotelefonía mediante el smartphone	✔	✔	✔	✔	✔
App para iPhone	✔	✔	✔	✔	✔
App para Android	✔	✔	✔	✘	✔
App para Windows 10	✘	✔	✔	✘	✘[2]
Videotelefonía desde el tablet[1]	✘	✔	✔	✔[3]	✘
Videotelefonía desde PC con Windows 10	✘	✔	✔[4]	✘	✘
Videotelefonía con Apple MacOS	✘	✔	✔[4]	✔	✘
Permite llamadas en grupo	✘	✔	✘	✘	✘

[1] Sin tarjeta SIM [2] En breve [3] Sólo Apple iPad [4] Mediante navegador web



ASÍ OBTIENES LA VERSIÓN BETA

Carga la web **play.google.com/apps/testing/com.whatsapp** y accede con tu cuenta de Google habitual (aquella con la que descargas las apps desde el Play Store en tu móvil). Haz clic sobre el botón ***Become a tester*** para darte de alta en el programa. No necesitas hacer más. Verás un aviso indicándote que eres parte del programa de pruebas de WhatsApp y que tu actualización de esta app llegará en breve, si ya tienes el programa instalado en el móvil. Este proceso puede tardar algunas horas en algunos casos.
Para dejar de participar en el programa de prueba, vuelve a la misma página y haz clic sobre el enlace ***Leave the program***. Inmediatamente, dejarás de ser betatester para WhatsApp. Sin embargo, aún tienes algo de trabajo por delante. Primero debes desinstalar la versión de prueba y volver al Play Store para descargarte la versión normal. Si ves que todavía aparece el texto ***Beta***, deberás esperar hasta que vuelvas a ver el icono normal de WhatsApp. Esto, al igual que ocurre con la instalación, puede llevar unas horas. Luego, reinstala la app y podrás seguir chateando igual que siempre.

En la app puedes iniciar una videollamada 2 tras tocar sobre el icono de llamadas superior 1.

pantes disponen de un dispositivo Apple, ya sea un Mac o un dispositivo iOS. En el caso del Facebook Messenger, sólo puedes realizar videollamadas con aquellos que sean tus amigos en la red social. Y aunque Skype destaca con sus llamadas en grupo, naturalmente sólo puedes realizarlas entre usuarios del servicio. La app Duo también permite el registro mediante un número de teléfono, pero no dispone de los mil millones de usuarios de WhatsApp a día de hoy. Los de Google lo tienen bastante difícil. Veremos.

Por otro lado, como la telefonía de WhatsApp **sólo funciona en el móvil y no en el PC** (como ocurre en muchas apps de la competencia), seguro que muchos usuarios, con la ayuda de Skype o FaceTime, seguirán reuniéndose delante del ordenador de sobremesa o el portátil para, de este modo, poder saludar a los familiares que están lejos.

También existe la duda de si todo el mundo ha estado esperando realmente la videotelefonía en el smartphone. Obviamente, el problema de los costes se puede solucionar de muchas formas, pero ¿en realidad quieres tener que sujetar el teléfono móvil delante de ti para así poder hablar cuando estás fuera de casa? ¿Y que todo el mundo vea, además, con quién hablas?

Todo sobre seguridad

REC

CÁMARA OCULTA

¿Has comprado una cámara de vigilancia? Entonces, recuerda revisar determinados aspectos de la legislación, ya que hay muchas cosas que deberás tener en cuenta.

La videovigilancia ya es algo bastante común en entornos domésticos, para poder controlar la zona de la puerta, el jardín, la entrada del garaje o tu casa de vacaciones. Sin embargo, la legislación vigente es bastante clara al respecto en España. Y, en Alemania, por ejemplo, se acaba de intensificar hasta el punto de que determinados tipos de cámara se han prohibido (ver columna izquierda).

¿Está prohibido grabar de forma oculta?

El debate sobre la utilización de las cámaras de vigilancia existe desde que se inventaron estos aparatos. Porque **no siempre se trata de protección o disuasión**. Con frecuencia, los propietarios simplemente controlan si sus empleados, la niñera o la asistenta, trabajan o no. Y, para ello, se utilizan cada vez más dispositivos que no se pueden reconocer como cámaras. Por ejemplo, se encuentran fijadas al techo disfrazadas de detectores de humo y **envían las imágenes por WiFi a Internet** o, por radio, a un monitor, sin que los vigilados lo sepan.

Pero, justamente esto es lo que contradice la ley vigente en muchos países. El Alemania, por ejemplo, la ley prohíbe combinar objetos cotidianos con tecnología de vigilancia oculta. Es decir, si posees una cámara de ese tipo en aquel país, estás cometiendo un delito. En España, no hay una regulación tan específica, pero igualmente cometes un delito si vigilas a alguien que no lo sabe, porque atentas contra su derecho a la privacidad e intimidad.

Distintos tipos de vigilancia

Estas normativas están complicando las cosas en Alemania porque, al analizar la ley con más detalle, las regulaciones legales resultan tremendamente complicadas. Por ejemplo, se prohíbe claramente la cámara inalámbrica escondida en

LA AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS TE LO ACLARA TODO

En nuestro país, la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es) te explica los detalles sobre este tema en su página web. Puedes descargar un documento resumen, en el que se especifican los diferentes usos de las cámaras de vigilancia, en distintos lugares privados y públicos, y en qué situaciones está permitido su uso (y con qué salvedades) y en cuáles no. El problema está en aquellos lugares en los que la Agencia de Protección de Datos habla de un "... uso razonable, en el que los beneficios de la vigilancia son superiores al detrimento y la invasión en la privacidad de los vigilados...".



Si quieres más información sobre este tema en concreto, puedes descargar las directrices de videovigilancia directamente desde la página web bit.ly/1FSJs1i.

un osito de peluche para la habitación de los niños. Pero las **cámaras disfrazadas como mechero, unidad de memoria o boli** son con frecuencia completamente legales.

¿Por qué se produce ese contrasentido? Según los legisladores alemanes, la diferencia principal radica en que el usuario puede realizar la vigilancia de forma anónima por radio o a través de Internet, y no ha de volver al lugar que está vigilando. En cambio, si el dispositivo graba en una tarjeta de memoria, la cámara disfrazada como detector de humo es legal. Aunque se puede entender la motivación que hay tras estas regulaciones, no resulta fácil.

Las autoridades actúan

Cada vez más vendedores ignoran estas sutiles diferencias y siguen vendiendo alegremente estas cámaras prohibidas, porque este tipo de dispositivos son muy populares entre los clientes. Por esta razón, las autoridades alemanas han puesto manos a la obra en aquel país, declarando la guerra a las cámaras espía prohibidas. "Estas cámaras permiten la vigilancia sigilosa a distancia y por ello vulneran y ponen en peligro la privacidad de las personas" dice el presidente de la BNetzA (la agencia alemana para Internet). Por lo visto, es especialmente frecuente esconderlas en relojes o en lámparas. Pero también **floreros o Powerbanks** (baterías externas para móviles) se utilizan **como 'disfraz'** para estos dispositivos.

Consecuencias para los consumidores

En vista de la nueva situación, las autoridades provocaron la eliminación de cerca de 300 ofertas de productos en todo el país. Pero también les tocó a los compradores. En unos 370 procesos legales, la Agencia le pidió a los clientes que destruyeran de inmediato los ejemplares que habían comprado. Pero eso no era suficiente: la Agencia quiere recibir pruebas de la destrucción, como por ejemplo un certificado de un centro de reciclaje o fotografías en las que se pueda ver claramente la destrucción de los dispositivos de espionaje.

Pero, en el centro de la acción, estaban claramente los vendedores. Hubo 35 procedimientos judiciales y, además, **se investigaron más de 120 casos de posible publicidad** de los dispositivos prohibidos. No obstante, el éxito de la acción es limitado, porque, si se quiere comprar una cámara de este tipo, se pueden seguir encontrando docenas de ofertas en cuestión de segundos en Google (aunque a los vendedores les pueden caer multas sustanciales e, incluso, penas de cárcel).

De este modo, la regulación actual no sólo es difícil de entender, sino que contravenirla tiene serias consecuencias. Ya es hora de que los legisladores españoles aprendan de los errores de otros y maticen una ley comprensible y adecuada a las circunstancias de nuestro país.

ESTO ESTÁ PROHIBIDO, ESTO ESTÁ PERMITIDO

Es sorprendente qué tipos de cámaras permiten los legisladores alemanes y cuáles, sin embargo, prohíben. En España, las cosas están algo más claras, aunque hay una gran zona gris en la que puede decidir el usuario.

PROHIBIDO

Osito de peluche con cámara integrada que transmite por radio.

PROHIBIDO

Cámara camuflada como detector de humos, con transmisión por radio.

PERMITIDO



Radio-despertador con una cámara integrada, que funciona grabando en una tarjeta de memoria.

PERMITIDO



Mini-cámara con transmisión por radio integrada, en 2,4 GHz.

El gadget de la semana

CREA ROBOTS

Jimu Robot Mini Kit es un conjunto de piezas y motores que, combinado con una app y programación intuitiva, permite a grandes y pequeños construir toda clase de modelos sin utilizar ninguna herramienta.

Más que un robot de juguete. Más que un set de construcción. **Jimu Robot Mini Kit** es una puerta de entrada al mundo de la robótica especialmente concebida para que los niños aprendan a construir y programar sin dejar de jugar ni por un instante. La compañía UBTECH ha creado un **kit interactivo** con piezas que se conectan sin utilizar otra herramienta que no sean las manos y un poco de presión. Son piezas sólidas, con el tamaño suficiente como para que sean difíciles de perder y con un código de colores que permiten al niño identificar fácilmente qué clase de pieza es y para qué sirve. El diseño de Jimu Robot, sumado a una **aplicación gratuita** para Android e iOS que muestra mediante animaciones 3D las instrucciones de montaje de los tres modelos que incluye la caja, convierten la experiencia en muy amigable, divertida y, por supuesto, didáctica.

El robot solo es el inicio

No permitas que la evidente capa de diversión que cubre a Jimu Robot te despiste: el proyecto es más ambicioso de lo que parece. **UBTECH**, creadores también de los populares robots humanoides Alpha, ponen en tu mano una herramienta de programación basada en **código abierto** que facilita a los niños –la edad indicada es de 8 años en adelante– asimilar los primeros conceptos de programación de forma visual. Mediante la combinación de iconos, animaciones y términos sencillos, el niño asignará órdenes y acciones a través de un smartphone o un tablet y verá cómo el modelo que previamente ha construido reacciona a ello.

Como decíamos, el proceso de construcción es de lo más **intuitivo**, el niño tan solo necesita seguir la animación que muestra paso a paso qué piezas encajar y dónde. Y una vez superados estos primeros pasos será el momento de entrar y disfrutar de la **comunidad online** de Jimu Robot, donde usuarios más experimentados comparten sus diseños para que el niño disfrute hasta que llegue el momento de que el mismo comparta sus creaciones.

Todo ello, como decimos, jugando y combinando todo lo que debe de tener un producto como éste: una parte didáctica, otra creativa y una tercera, por supuesto, lúdica. El **Jimu Robot Mini Kit** está distribuido por Midland y cuesta **119€**. www.midland.es



MODELOS INFINITOS

El Jimu Robot Mini Kit es un set de iniciación, lo que significa que está orientado a la construcción de tres modelos diferentes que muestren las posibilidades de sus cuatro motores y sus 253 piezas. Pero eso es solamente el principio, el objetivo final es desatar la imaginación y la creatividad. Mediante la app gratuita y unas herramientas de programación visuales y sencillas, podemos componer nuevos modelos y compartirlos con la comunidad, al tiempo que disfrutamos de las creaciones de otros usuarios.



JUGANDO

UN MINI KIT CON TODO INCLUIDO

El Mini Kit incluye todo lo necesario para que puedas tener un óptimo comienzo con el universo de Jimu Robot: cuatro servomotores, 253 piezas interconectadas, un adaptador de corriente, una unidad de control, una batería de recarga rápida y una guía de inicio.

AIRE FRESCO EN LA FAMILIA THINKPAD X1

LENOVO THINKPAD **X1** www.lenovo.com

La marca ha renovado su familia ThinkPad X1 con un nuevo modelo **ThinkPad X1 Carbon** (a partir de **1.349 $**) que ahora integra 3 puertos Thunderbolt, WiFi y una batería que proporciona más de 15 horas de duración; y un **ThinkPad X1 Yoga** con más opciones multimodo y la única pantalla portátil de 14" con tecnología OLED, además de módulos extra y la opción de proyector integrado. Su precio partirá de los **1.499 $**. Ambos modelos llegarán el próximo mes de febrero.



TELEVISORES SUPER UHD

LG SUPER HD **N.D.** www.lg.com

Tres nuevos televisores **SUPER UHD TV** ha presentado LG en el CES de Las Vegas. Cuentan con HDR activo, Dolby Vision y **Nano Cell**, la tecnología de panel LCD que mejora la imagen, los colores y los ángulos de visión. También destacan por el espectacular diseño Ultra Slim.



NUEVOS GALAXY A

GALAXY A **N.D.**
www.samsung.com

La serie Galaxy A de Samsung presenta dos nuevos terminales, el **A3 de 4,7"** y el **A5 de 5,2"**, destacando en ambos su estructura metálica y la parte trasera en cristal 3D. Tienen sus cámaras frontal y trasera mejoradas, un **autofoco muy preciso** y se comercializarán en cuatro colores diferentes: Gold Sand, Blue Mist, Peach Cloud y Black Sky.

A3 Y A7
Super AMOLED, Android 6.0.1 y 16 y 13 MPíx



VUELA A LO STAR WARS

PROPEL **269,99 €** www.propelsw.com

Los drones de batalla que presenta Propel tienen características que los hacen únicos. Los tres primeros modelos corresponden a la edición coleccionista de tres naves acabadas a mano y numeradas. El **T-65 X-Wing Starfighter**, el **TIE Advanced X1** y la **Speeder Bike 74-Z** vuelan a más de 56 km/h e incluyen los mismos **patrones de vuelo** que las naves que emulan. **269,99 €**.



España se acerca a los países con la conexión más rápida

Países con la conexión a Internet más rápida en 2016*

Velocidad en Mbps

	País	Mbps
1	Corea del Sur	26,3
2	Hong Kong	20,1
3	Noruega	20,0
4	Suecia	19,7
5	Suiza	18,4
6	Singapur	18,2
7	Japón	18,0
8	Finlandia	17,6
⋮		
21	**España**	**14,5**
24	España (segundo trimestre 2016)	14,1

* En el tercer trimestre de 2016

Fuente: Akamai

@Statista_ES statista

Breves

Escáner portátil

IRIScan Book 5 es un nuevo escáner portátil para digitalizar textos o imagen sin cables ni complicaciones. La versión con WiFi cuesta **129 €**.



Pulsación en color

El teclado retroiluminado Stinger RX 1000 K combina una estructura con aleación de aluminio y ABS con una iluminación en seis colores. **59,99 €**



Carga pequeña

Woxter presenta el cargador de portátil más pequeño del mundo, el Adapter 65 A Nano, con 11 clavijas para ser compatible con todo. **39,99 €**.



LA CURVA DEL JUEGO

SAMSUNG CH711 **N.D.** www.samsung.com

EN CURVA
con tecnología Quantum dot y WQHD

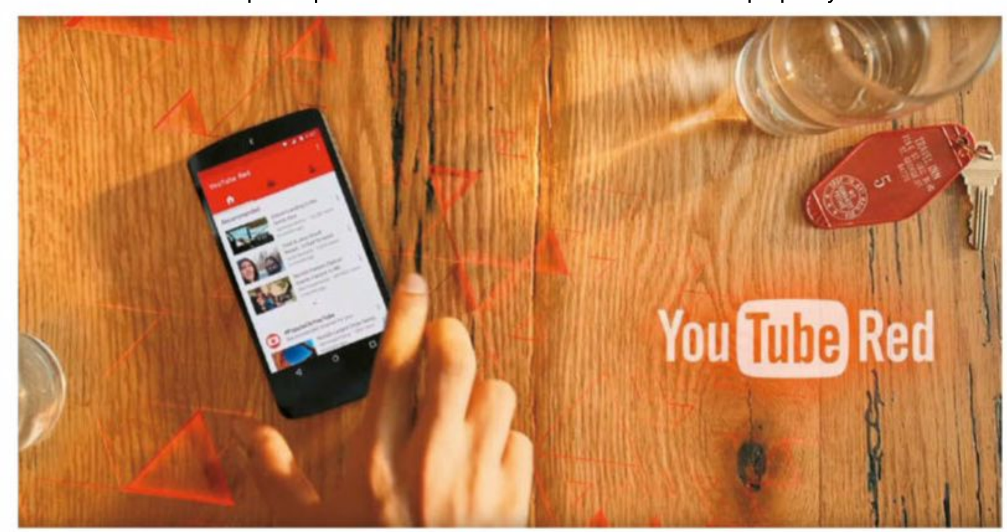
Quantum dot Curved Monitor

Recién estrenado en el CES de Las Vegas, el monitor curvo **Quantum dot Samsung CH711** se ofrecerá en los primeros meses del año ante los gamers más exigentes en versiones de **27" y 31,5"**. Con curvatura de 1.800 R y ángulo de visión de 178°, alcanzan una cobertura de color sRGB de casi 125% y tienen resolución de **2.560 x 1.440** (WQHD), además de un diseño ergonómico que proporciona la capacidad de regular su posición horizontal y vertical.

YOUTUBE PREMIUM

YOUTUBE RED www.youtube.com

YouTube Red es la versión de pago a través de suscripción para disfrutar de contenidos exclusivos y de la ausencia de anuncios en la popular plataforma. En 2017 podría desembarcar en Europa, incluyendo nuestro país. Según ha informado The Independent, la fecha y el contenido exclusivo que la **versión de pago** de YouTube ofrezca en terreno europeo depende de los acuerdos a los que se llegue con diversos sellos y compañías discográficas, muy interesados en que los usuarios paguen directamente por el consumo de videoclips y canciones. La cuota mensual estaría en torno a los **10 € mensuales**. En otros países, los usuarios tienen acceso a Google Play Music, así como una seleccion de contenidos propios y exclusivos.



YouTube Red ya está disponible en otros países y, según parece, a lo largo de 2017 llegará a Europa. El servicio podría costar en torno a los 10 € mensuales, a cambio de contenidos exclusivos, ausencia de publicidad y Google Play Music.

LO + DESCARGADO

1 **Super Mario Run**

No es sorprendente que el mítico fontanero entre por la puerta grande. iOS.

2 **AC Identity**

Un Assassin's Creed situado en el Renacimiento italiano. iOS y And.

3 **Tigerball**

Continúa el éxito de esta app de retos y habilidad con una bola. iOS y And.

4 **Enlight**

Aplícale un toque creativo y artístico a tus mejores fotografías. iOS.

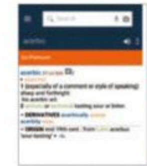
5 **Nova Launcher Prime**

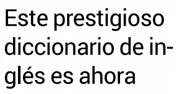
Toda la personalización y versatilidad que deseas en tu móvil. Android.

NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis

OXFORD DICTIONARY





Este prestigioso diccionario de inglés es ahora gratuito. Quien quiera eliminar la publicidad y modo offline, tendrá que pagar la versión premium.

VALORACIÓN: ★★★★½

Android 0,10 €

TABLE TENNIS




Además de una buena simulación de tenis de mesa, sorprende por la amplia oferta de sus modos de juego y lo divertido y espectacular que es.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Micropagos

DRAGON MANIA LEG.




El espectacular juego de Gameloft ha sido actualizado para lucir de nuevo una impecable factura técnica y una gran capacidad de enganchar.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Micropagos

GEOMETRY DASH WORLD




La misma fórmula de Geometry Dash, ahora más asequible en dificultad para alcanzar a jugadores más casuales. Si no la probaste aún, hazlo ahora.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Suscripción

AMAZON PRIME VIDEO



amazon

La app del nuevo servicio de streaming de Amazon ha priorizado la rapidez en salir antes que la funcionalidad. Falta oferta y servicios y un pulido general.

VALORACIÓN: ★★★

Cómo... desactivar el autocorrector

A veces es útil, pero en muchas otras ocasiones el autocorrector y las sugerencias de teclado son un auténtico estorbo. ¿Sabes cómo desactivarlas?

ADIÓS, AUTOCORRECTOR
En Android, abre el menú de **Ajustes** para acceder a las opciones de **Idioma e introducción**. Selecciona el teclado que usas y pulsa luego sobre **Corrección de texto**. Ahora, desactiva las sugerencias y la autocorrección y vuelve a la pantalla principal de Android.

En iPhone es más fácil. Entra en **General** y en el menú de **Teclado** aparecen varios toggles que desactivan la autocorrección y las sugerencias.



El autocorrector de teclado y las sugerencias de palabras vienen activadas de serie en todos los móviles, tanto Android como iPhone. Pero a veces terminan resultando una irritante molestia en lugar de una herramienta útil.

AÚN MÁS SMART

SAMSUNG SMART TV **www.samsung.com**

La compañía ha presentado dos servicios nuevos para los usuarios de sus Smart TV. El primero, **Música**, permite buscar e identificar canciones en las emisiones, así como explorar y reproducir música nueva. El servicio **TV Plus** ofrece canales temáticos basados en IP y centrados en contenidos premium. Ambos llegarán próximamente al Smart Hub.



La experiencia de Computer Hoy... Simply Piano

Si esta aplicación se revela como divertida y práctica desde los primeros minutos de utilización, es a medio plazo cuando deja ver su verdadero valor. El catálogo de canciones, variado en estilos, dificultad y técnica, desbloquea constantemente nuevos temas para que el aprendiz siempre tenga estímulos. El método de Simply Piano de practicar cada canción paso a paso, unido a los ejercicios de técnica y la posibilidad de elegir qué clase de aprendizaje quieres seguir, componen una mezcla espectacular. Hemos practicado, nos hemos divertido y, lo que es más importante, hemos podido notar cómo avanzábamos. Simply Piano está disponible para dispositivos iOS.
www.joytunes.com

Entrevista con...

Luz Rello, fundadora de Change Dyslexia

"Dytective es el primer detector online gratuito de riesgo de dislexia"



Luz Rello es Systems Scientist en el Instituto de Interacción Humano-Computadora de la Universidad Carnegie Mello y ha creado la app Dytective para la detección de la dislexia. www.samsung.com/es/dytective

¿Qué hace Dytective?
Se trata del primer detector online de riesgo de dislexia gratuito y multiplataforma (Android, iOS y web). Usa técnicas avanzadas de inteligencia artificial y minería de datos lingüísticos para detectar la dislexia a través de un sencillo 'juego'. Pero muy importante, Dytective for Samsung solo hace un cribaje, es decir, detecta riesgo de tener dificultades de lectoescritura, nunca puede sustituir a un diagnóstico. En caso de que el riesgo sea positivo, recomienda derivar a un profesional.

¿Es la dislexia un trastorno adecuado para aprovechar las ventajas de la tecnología?
Sí, efectivamente, la dislexia se presta especialmente a aprovechar las ventajas de la tecnología, porque afecta tanto a la lectura como la escritura, y a través de la tecnología se pueden tomar medidas de ambas. Por ejemplo, Dytective for Samsung tiene en cuenta medidas derivadas de juegos lingüísticos y algunas se toman con una precisión que solo es posible gracias a la tecnología. Pretendemos contribuir a la detección temprana de este trastorno y evitar el fracaso escolar apoyándonos en la tecnología, porque las personas con dislexia poseen una inteligencia completamente normal.

Esta iniciativa se enmarca dentro de la iniciativa de Samsung 'Tecnología con propósito'. ¿Cómo está resultando la experiencia?
Para Change Dyslexia colaborar con Samsung ha sido una oportunidad absolutamente espectacular. Ha apostado por la sociedad y pone la innovación tecnológica al servicio del avance social, siendo ese el concepto de 'Tecnología con propósito'.



La aplicación multiplataforma Dytective for Samsung es una herramienta gratuita para la detección temprana de la dislexia, con un 90% de precisión en su diagnóstico.

¿Habrán nuevos proyectos?
¡Sí! Estamos centrados en tres líneas de investigación y desarrollo, entre ellas Dytective U, una app con 30.000 ejercicios para ayudar a la dislexia.
www.changedyslexia.org

LO ÚLTIMO EN TICBEAT.COM

La información puntual y más completa sobre empresa y educación está en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber qué está pasando?

Breves

Creando empleo

La Federación Nacional de Trabajadores Autónomos (ATA) calcula que los autónomos crearán hasta 90.000 empleos durante 2017.



Ayudas a jóvenes

El Gobierno acaba de aprobar 20 millones de euros en ayudas a cursos de formación y contratación de jóvenes en empleos relacionados con economía digital.



Una justicia más digital

Ya podemos usar la Sede Judicial Electrónica para gestiones que no requieran abogado, procurador o graduado social.

Foto: depositphotos.com

UNA IA PARA ENSEÑAR A LOS HUMANOS

THIRD SPACE LEARNING **www.thirdspacelearning.com**

Hace unos días, el diario The Guardian se hacía eco de una plataforma educativa que en 2017 será uno de los primeros ejemplos de aplicación de la **inteligencia artificial** a la educación primaria. La plataforma, desarrollada por la compañía Third Space Learning, da servicio hasta ahora a unos **4.000 estudiantes** británicos de primaria (procedentes en su mayoría de entornos desfavorecidos), a los que permite asistir a clases individualizadas online. Ahora, junto a investigadores de la **University College London**, Third Space Learning está analizando 100.000 horas de audio e información escrita procedentes de estas tutorías, con el objetivo de identificar "qué hace bueno a un profesor y exitosa a una lección". En palabras del CEO de la compañía, Tom Hooper, "estamos buscando cómo optimizar las clases basándonos en el conocimiento que obtenemos. [..] Con estos datos, trataremos de introducir inteligencia artificial [en las clases] para **mejorar la enseñanza**". De esta forma, los 300 tutores con los que cuenta la compañía recibirán **avisos automatizados** en tiempo real por parte del software cuando éste detecte que una tutoría está fallando (porque el tutor está hablando demasiado rápido o no concede tiempo al alumno para que plantee dudas, por ejemplo). A medida que la tecnología mejore, los avisos podrán ser más **sofisticados** y el software será capaz de desempeñar un **papel más activo** en el proceso de enseñanza.



El proyecto educativo de Third Space Learning intenta que una IA enseñe a profesores humanos cómo mejorar sus clases.

INCIBE TE AYUDA CONTRA EL RANSOMWARE



INSTITUTO NACIONAL DE CIBERSEGURIDAD **www.incibe.es**

El 2016 ha llegando a su fin y pasará a la historia como el año de la gran explosión del **ransomware**. Aunque este tipo de malware ya era conocido anteriormente, ha sido ahora cuando ha experimentado un incremento increíble. Los virus que cifran los archivos del ordenador para después pedir un rescate a la víctima han sido los que han infectado con mayor frecuencia los equipos de todo el mundo durante este 2016. Por eso, **INCIBE** ha habilitado un servicio antiransomware que permite que la persona que haya sufrido la infección de un virus de estas características reciba la **ayuda** de expertos que intentarán solucionar el problema.

El pasatiempo de la semana



SORTEAMOS 3 Devolo WiFi Repeater ac

El WiFi Repeater ac de Devolo se encargará de optimizar y amplificar la señal WiFi de tu red doméstica, para hacer llegar Internet a cualquier lugar de tu casa de una manera sencilla. Precio: 70 € Más información: www.devolo.es

TRAUMATIZANTE / APARATO PARA GRABAR		ABORDAJE / PUESTO O HECHO FEO		POEMA DEL GÉNERO LÍRICO / LABRAR LA TIERRA		CIRCONIO / AFÉRESIS DE AHORA		NATIVA DE DINAMARCA		ESTADO DE EE.UU. / RECOGIMIENTO		TÍTULO DE LOS SOBERANOS RUSOS / CONJUNTO DE DOS	
								TORTA DE MAÍZ / SIERRA DE NAVARRA					
OTORGAR FUEROS / EN EL EXTERIOR		4					UNIR O AGREGAR / TERRENO GANADO AL MAR				7		
					OPRIMIR, ESTRUJAR / LA QUE NO TIENE FIN								TESALIO, DE TESALIA
MAMÁ / CANCIÓN POPULAR PORTUGUESA						VERGEL EN EL DESIERTO / LAS TRECE MONEDAS DEL MATRIMONIO				6		TESLA / CAMBIAR	
				MEDIR LA ESTATURA / MAMÍFERO FÉLIDO CARNÍVORO				5			PRONOMBRE PERSONAL / PLANTA TEXTIL		
VOZ PARA LLAMAR AL PERRO / LITIO			PESADA Y TORPE EN EL ANDAR / PREFIJO: PRIORIDAD						OBRA, EN LATÍN / "ÁLGEBRA"				
		JAULA DE PERROS / LENGUA PROVENZAL								ACCIÓN DE IR / PREPOSICIÓN: LUGAR O TIEMPO			
PONER LA CORONA / GRUPOS DE DOCE COSAS					1			MORTÍFERO / YODO			3		
			2				IGNORANTE						

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 477.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 26-01-2016
Premiados nº 475: página 80

PRÁCTICO

Así es Audials Music Rocket






PARA PC Y SMARTPHONE
Con ayuda de la función *Anywhere* puedes reproducir las grabaciones en tu smartphone o tablet















MÚSICA SIN



Georg Oevermann
Redactor

“El nuevo Audials Music Rocket descarga colecciones completas de tus grupos favoritos y ¡gratis!”

MUCHAS FUNCIONES NUEVAS

FUNCIONES MEJORADAS
Las funciones de búsqueda y de deseos encuentran más música.



12 MILLONES DE TEMAS
La base de datos ahora contiene temas de tres millones de artistas.



ÉXITOS DE SIEMPRE
Más entradas en la búsqueda, éxitos de siempre y temas populares.



RADIO HISTORY 2.0
Muestra los 200 últimos temas emitidos en distintas emisoras de Internet.



¡Que suene la música! El nuevo Audials descarga millones de canciones a tu disco de forma legal y gratuita. La versión de pago incluye, además, una función de deseos ilimitada. ¡No te lo puedes perder!

LÍMITES

Audials Music Rocket 2017 incluye muchas y variadas funciones. Además, es bastante **sencillo de manejar.** Se trata e un programa completamente legal, que no transfiere copias ilegales, sino que graba música en páginas web o emisoras de radio. Y, aunque también existe como versión de compra, podrás comprobar que la edición gratuita tiene una funcionalidad realmente buena.

Para descargar música sin límites

La nueva versión del programa guarda todas las grabaciones como ficheros MP3 de alta calidad, todo ello junto a **información como el título o las imágenes de portada**. En la parte central de la aplicación se encuentra la función de deseos. Y, simplemente tendrás que escribir el título, el álbum o el nombre del artista, para que Music Rocket descargue la música apropiada o incluso la discografía completa, desde Internet. La oferta es casi ilimitada y esta herramienta tiene acceso a 12 millones de temas (de unos 3 millones de artistas) desde portales como YouTube, Vimeo o SoundCloud. Además, reproduce más de 100.000 emisoras de radio de Internet. En las siguientes páginas podrás ver cómo funciona todo esto.

Funciones nuevas

La función 'Charts', que se introdujo el año pasado en Audials One SE, ahora ofrece más. Por ejemplo, puedes ver los Top Songs y ordenar los resultados según criterios como *Entradas*, *Popular* o *Éxitos de ayer y hoy*. Y, en lugar de ocho, ahora se realizan once listas de éxitos al mes: hay nuevas categorías disponibles como Independent Hits, Music Video Audials Charts e International Movie Soundtracks.

Para usar fuera de casa

Gracias a la app gratuita para smartphone y tablet, así como a la sencilla vinculación con la nube, podrás disfrutar de tu música en cualquier lugar. En las próximas páginas te descubriremos cómo.

Listo en un momento

¿Preparado? En ese caso, descarga Music Rocket desde **audials.com**, instálalo y disfruta de millones de temas que podrás **descargar de forma legal**, grabados de múltiples fuentes, en formato de audio o vídeo y sin tener que esperar a que se emitan en tu emisora de siempre.

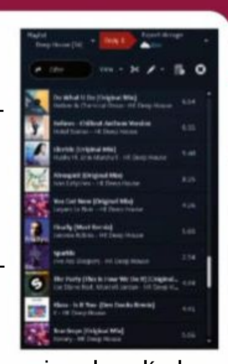
PRÁCTICO
Así es Audials Music Rocket

EL PROGRAMA DE UN VISTAZO

GRABACIÓN DE MÚSICA
Desde *Music Search y Music Wishes*, puedes encontrar tus temas favoritos en cuestión de segundos para, por ejemplo, descargarlos a tu equipo. Estas son las diferencias entre ambas funciones:

■ **Music Search:** si buscas una canción determinada, esta es la forma más rápida de encontrarla.

■ **Music Wishes:** la función de deseos es ideal cuando quieres descargar en tu equipo álbumes completos o la obra completa de un artista. Puedes ver exactamente cómo funciona en la página 26.

TU MEDIATECA


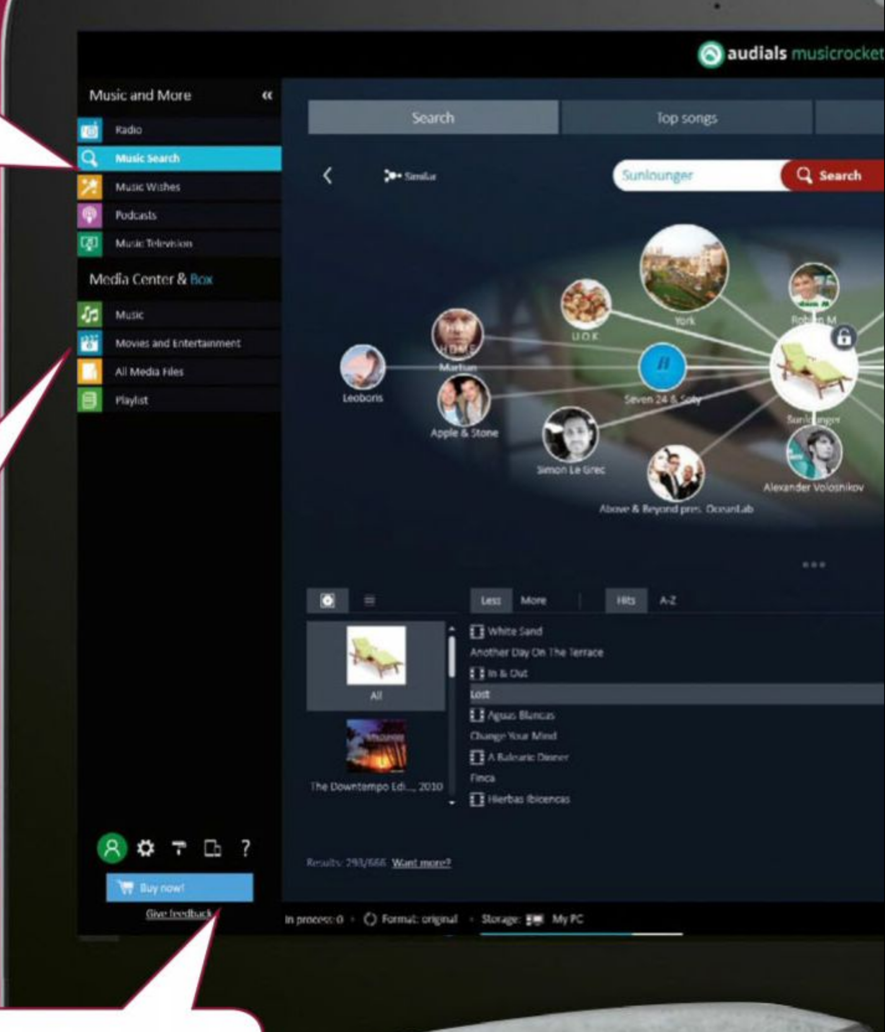
Audials muestra, de forma predeterminada, todas tus descargas recientes. Sin embargo, desde aquí tienes acceso a grabaciones más antiguas, así como a tus propios ficheros. Estas son sus opciones:

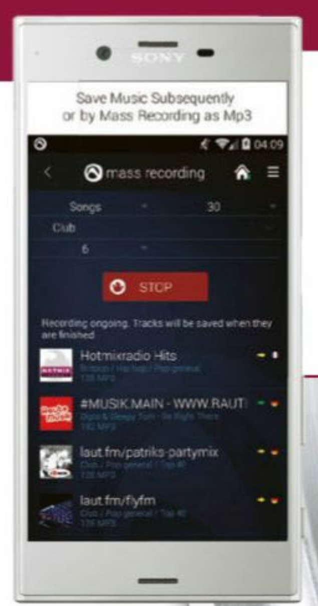
■ **Music:** en este apartado aparecen tus archivos musicales, incluidos los vídeos.

■ **Movies and Entertainment:** aquí verás otros vídeos como, por ejemplo, películas.

■ **All Media Files:** en este apartado verás todos los ficheros de audio y vídeo de tu disco.

■ **Playlist:** aquí puedes ver una segunda lista de reproducción y puedes copiar canciones entre distintas listas. Para ver cómo funciona esta característica, puedes consultar la página 27.





CUENTA GRATUITA EN AUDIALS
Tras un clic en este icono tendrás la posibilidad de registrarte de forma gratuita en Audials. Una cuenta de usuario te ofrece las siguientes ventajas:

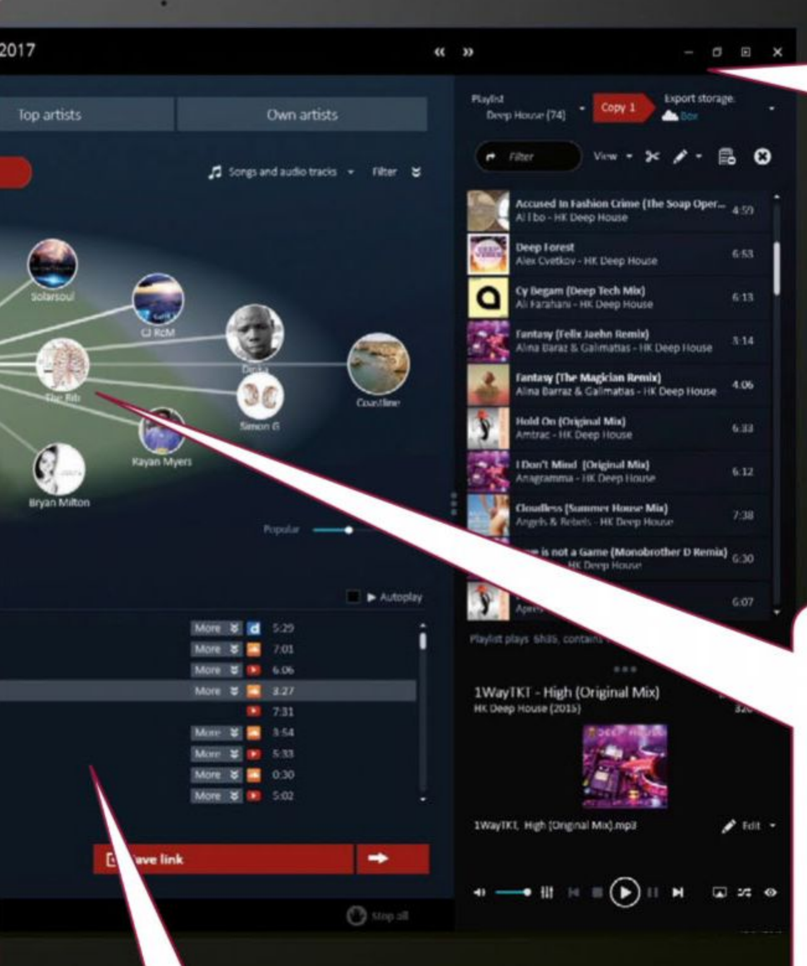
■ **Acceso mediante app:** una vez registrado podrás transferir tus grabaciones al smartphone. Todo ello gracias a la función ***Anywhere*** y a la app gratuita de Audials.

■ **Compartir música:** Audials Anywhere también te ofrece la posibilidad de que tus amigos utilicen tu biblioteca musical. Puedes averiguar cómo hacerlo en la página 27.



A continuación, te mostramos cuáles son las funciones más importantes de Music Rocket. De este modo, tendrás siempre claro dónde puedes encontrarlas y desde dónde debes acceder a ellas.

> Los nuevos temas de Lady Gaga o muchos éxitos de siempre faltan en Spotify. ¡Audials los tiene todos!
>
> **André Hesel**
> Redactor



VINCULACIÓN CON LA NUBE

Audials se puede vincular con Dropbox, OneDrive y muchos otros servicios de almacenamiento online. Hay dos formas de llevarlo a cabo:

■ **Export Storage:** como en este ejemplo, puedes copiar tus temas favoritos a la nube y luego acceder a ellos, por ejemplo, con ayuda de tu móvil.

■ **Cloud Storage:** si tienes mucho espacio online, puedes utilizar el almacenamiento cloud como lugar predeterminado para tus grabaciones. De este modo, tu colección musical acabará guardándose, toda ella, en la nube. Puedes encontrar las instrucciones en la página 27.



LAS LISTAS DE ÉXITOS

En la búsqueda musical o en los deseos, puedes encontrar estas dos categorías:

■ **Top Songs:** con un clic sobre este botón verás las listas de los charts actuales en Audials. Como hay charts hasta 2012, Audials te ofrece ahora más de 370 listas de Top 10. Además, aquí verás los Audials Sampler mensuales (ver imagen de la derecha).

■ **Top Artists:** para localizar los músicos más buscados en Audials, sólo tienes que pulsar este botón. Además, existe un método para adaptar esta selección a tus gustos personales. Puedes consultar cómo en la página 26.



EL ÁREA DE REPRODUCCIÓN

En este área aparecen, de manea automática, tus descargas. Mediante la casilla de búsquedas *Filter*, puedes encontrar determinados títulos o intérpretes. Si realizas un doble clic, aparecerá aquí, en el reproductor integrado. Estos son los formatos que funcionan en el reproductor.

■ **Música:** puede reproducir canciones de la lista de reproducción y de la mediateca, pero también puedes escuchar miles emisoras de radio o aquellos temas que has encontrado.

■ **Vídeos:** los vídeos musicales encontrados o descargados aparecen aquí en una ventana de visualización pequeña. Es posible cambiar a pantalla completa.



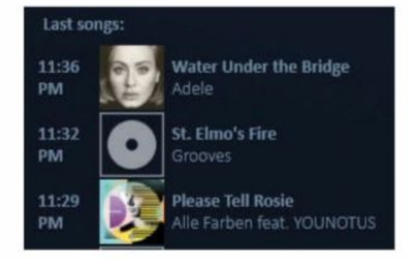
LA ZONA DE ARTISTAS

Cuando buscas un músico (o un grupo) determinado, Audials muestra aquí todos sus temas y álbumes. Si quieres, ese músico puede aparecer rodeado de otros artistas con un estilo musical similar. Así, con ayuda de las llamadas redes de artistas, podrás encontrar rápidamente música que te podría gustar. Y, tras un clic sobre un intérprete, este se convertirá en el centro de su propia red de artistas. Te contamos cómo visualizar esta red en la página 26.



LOS MEJORES CONSEJOS

TRUCOS BREVES



GRABA DE LA RADIO
Desde el apartado ***Radio*** de la izquierda, puedes escuchar las emisiones actuales de más de 100.000 emisoras online. Sólo debes hacer doble clic sobre su nombre. Además, la nueva función ***Radio History*** te permite (en muchas emisoras) grabar temas ya emitidos. Para lograrlo, pulsar con el botón derecho sobre una emisora y elige ***Show Station***. Al pinchar sobre ***On this Station***, aparecerá la lista ***Last Songs***, que incluye hasta 200 temas. Para grabar uno de ellos, haz clic en él, luego en ***Search Track*** y lleva a cabo lo que te indicamos en 'Buscar un tema determinado'. ¿Te gusta la emisora? Entonces, con un clic sobre ***Record***, todas sus nuevas canciones acabarán en tu disco duro. Para detener ese proceso, pulsa ***In process***, luego sobre la emisora y, por último, sobre ***Stop recording***.

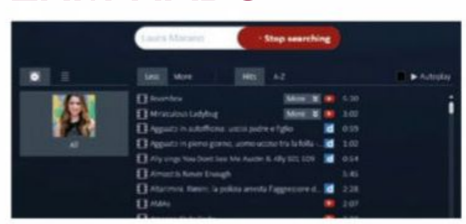
VER CONCIERTOS
¿Te apetece ver vídeos musicales o un concierto? Tras elegir ***Music Television***, puedes escoger entre unas 50 emisoras de diferentes estilos musicales. Y, con una doble pulsación sobre la emisora, aparecerá en el reproductor. Por otro lado, con un clic en el ojo y en ***Full Screen***, lo verás a pantalla completa.

A TU GUSTO
¿Te parece demasiado oscura la interfaz de Audials? Entonces, pulsa sobre el rodillo de la parte inferior izquierda y podrás cambiar el diseño. Por ejemplo, encontrarás ***Snow*** o ***Nature***. También cuentas con la posibilidad de poder cambiar el tamaño de las letras.

BUSCA UN TEMA DETERMINADO

¿Te suena un tema en la cabeza sin parar? Para localizar un tema concreto, la función de búsqueda de MusicRocket es lo más rápido.

GUARDA COMO FICHERO MP3
En el menú principal del programa pulsa sobre ***Music Search***. Luego elige Search y haz clic en la casilla de búsquedas. Escribe entonces el nombre del artista, del álbum o del tema (también valen combinaciones) y selecciona una de las propuestas. A continuación, aparecen los resultados. Están ordenados por calidad, de modo que el mejor tema es el primero. Para descargarlos como fichero MP3, pulsa la flecha o con el botón derecho y elige ***Record***. La canción se graba de inmediato, se optimiza y



aparece directamente como MP3 disponible ya desde la lista de reproducción.

GUARDAR UN TEMA COMO VÍDEO
¿Prefieres el vídeo musical del tema? Entonces, durante la búsqueda, pulsa sobre ***Songs and Audio Tracks***, así como en ***Music videos***. Ahora sólo verás vídeos que puedes descargar.

CONSIGUE LOS ÁLBUMES COMPLETOS

Los fans quieren tenerlo todo de su grupo favorito. La función denominada ***Music Wishes*** te proporciona álbumes completos y discografías.

AÑADE UN DESEO
En el menú principal pulsa en ***Music Wishes*** y en el signo más. Ahora, busca el álbum o artista, tal y como hemos descrito en el consejo anterior. Luego, elige ***Wish Album*** o ***Wish Artist*** y pulsa ***Close***. Ese tema aparecerá en la lista de deseos. Con clics sobre ***Fullfill*** y ***Fullfill now Audials***, el programa descargará toda la música disponible. Finalmente, haz clic con el ratón sobre ***OK***.

BORRA UN DESEO
¿Suficiente? Para borrar un deseo, pulsa en ***Music Wishes***, en la entrada correspondiente de la lista sobre ***Stop***, en el signo menos y en ***Delete***.



DESCUBRE ALGO NUEVO

Si ya tienes todos los temas musicales de tus grupos favoritos, puedes encontrar cosas nuevas gracias a las funciones 'Charts'.

ENCUENTRA NUEVOS TEMAS
Pulsa ***Music Search*** o ***Music Wishes*** y elige ***Top Songs***. A la izquierda, aparecerán las recomendaciones del mes y las listas actuales de Audials. Tras un clic sobre ***Top Charts***, podrás limitar la lista a tu estilo musical favorito o localizar otras similares al estilo de tu grupo preferido con ***Similar to***. Con esto último, el filtro ***Current charts*** cambia a ***Popular*** y, a pulsar en él, podrás ver las nuevas entradas o los éxitos de siempre.

ENCUENTRA NUEVOS GRUPOS
En el apartado ***Top Artists*** aparecen los grupos del momento. También puedes limitar esta selección a un estilo determinado, con una pulsación sobre ***All genres***. Y, si buscas tu grupo favorito y pulsas ***Similar***, aparecerá la red de artistas, mostrándote intérpretes similares.



S Y TRUCOS

Si ya tienes claro cuáles son las herramientas que hay disponibles en Audials MusicRocket, llega el momento de profundizar en ellas para utilizarlas.

ENVIA MÚSICA AL MÓVIL

Tus grabaciones de Audial no tienen que quedarse en casa. Gracias a las apps de Android e iOS y a la vinculación con iTunes y la nube, puedes ‘enviar’ tu música al smartphone o tablet.

ASÍ SE HACE EN ANDROID

Como la función Anywhere del programa funciona con la versión Android de la app Audials, puedes escuchar las grabaciones de tu PC en el smartphone. Para ello, desde el programa de Windows, pulsa sobre el icono de la persona. En la siguiente ventana regístrate en Audials o accede a tu cuenta. Tras un clic sobre ***Close***, pulsa sobre el engranaje, activa las cuatro casillas disponibles y confirma con ***OK***. En el dispositivo Android, instala la app gratuita Audials Radio Player desde Play Store. Tras abrirla, toca en el icono con tres rayas, sobre ***Account*** y accede con tus datos de usuario. Luego, pulsa sobre la flecha para volver, en el icono de tres rayas, en ***Settings***, ***Storage and folders***, ***Add Storage*** y en tu ***PC***. Tras pulsar en la flecha para volver, en el botón ***Music*** y en el PC, aparecerán tus grabaciones. Puedes reproducirlas como stream o marcarlas y copiarlas al dispositivo móvil. Para esto, el PC ha de estar encendido y online. Y, para que no afecte a tu tarifa de datos, lo mejor es que el dispositivo Android esté conectado a la red WiFi de tu casa.



ASÍ ES CON iOS

La versión iOS de Audials no soporta streaming. Para pasar los temas al dispositivo de Apple, conéctalo al PC e inicia iTunes. En Audials, haz clic sobre las opciones ***Music Export Storage*** e ***iTunes***. A continuación, selecciona los temas mientras mantienes presionada la tecla Ctrl y elige ***Copy***. Las grabaciones se enviarán al dispositivo durante la siguiente sincronización.

MEDIANTE CLOUD

Si transfieres la música a la nube con el consejo del cuadro que verás a continuación, podrás escucharla cuando estés fuera, con ayuda de la app correspondiente.

SUBE GRABACIONES A LA NUBE

Si tienes suficiente espacio en Dropbox, OneDrive y en servicios similares, podrás enviar tu música hasta ellos, para así tenerla siempre disponible, desde cualquier lugar.

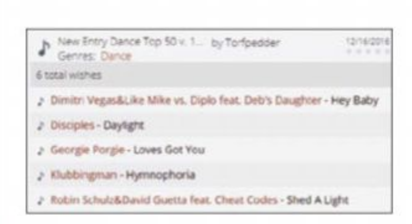
SUBE DETERMINADOS TEMAS

Pulsa sobre el engranaje, sobre ***Storages & output***, así como sobre ***Add cloud storage***. Después, selecciona el servicio apropiado con un clic. **Un detalle**: el acceso a Dropbox presupone que dispones de la app de Dropbox para Windows (que puedes descargar desde **www.getdropbox.com**). En nuestro ejemplo, continuamos con clics sobre ***Box*** y ***Next***. A continuación, accede al servicio y permite el acceso de Audials. Tras pulsar sobre los tres puntos, podrás elegir la carpeta destino para música y vídeos. Sigue con dos clics sobre ***OK*** y luego pulsa en ***Music***, ***Export/Import Storage*** y ***Box***. Marca todos los temas deseados y elige la opción ***Copy***.

SUBE TODOS LOS TEMAS

¿Quieres que todas las grabaciones acaben automáticamente en la nube? Si es así, puedes lograrlo con clics sobre ***Standard Storage*** (en ***Music***), seguido de pulsaciones en ***Box*** y ***OK***.

TRUCOS BREVES



IMPORTA DESEOS

¿No sabes lo que puedes desear? No hay problema: en la comunidad de Audials puedes descargar más de 10.000 listas de deseos de otros usuarios. Para ello, desde ***Music Wishes***, pulsa sobre ***Community*** o sobre ***Functions*** y ***Open Wishlist Community***. Ahora, si quieres, la oferta que aparecerá puedes limitarla a un estilo musical. Para emplear una lista de deseos, pulsa sobre ***Download*** y confirma con ***Download Wishlist***. En cuanto abras el fichero que se habrá descargado, todos los temas aparecerán en tu lista de deseos de Audials.

COMPARTE TEMAS

Cuando estás registrado en Audials, como en otros trucos de estas páginas, puedes compartir música con tus amigos. Para ello, haz clic en el engranaje, en ***Anywhere*** y ***Share with Friend***. Tras clics sobre ***New connection*** y ***Share Media with Friends***, continúa con ***Next***, ***Copy***, ***Next***, ***Finish*** y ***OK***. Escríbele entonces un email a tu amigo y añade el vínculo que has copiado. Si tu amigo pulsa sobre él, verá unas instrucciones con las que podrás acceder a tu colección musical.

CREA UNA LISTA DE REPRODUCCIÓN

En la zona de reproducción, aparecen las 1.000 últimas grabaciones. Con clics sobre ***Playlist*** y ***New***, puedes crear tu propia lista. Escribe entonces un nombre para ella y haz clic sobre el botón ***OK***. Tras pulsar directamente sobre ***Music***, arrastra los temas de tu mediateca a esa nueva lista. ■

PRÁCTICO

Protege tus datos

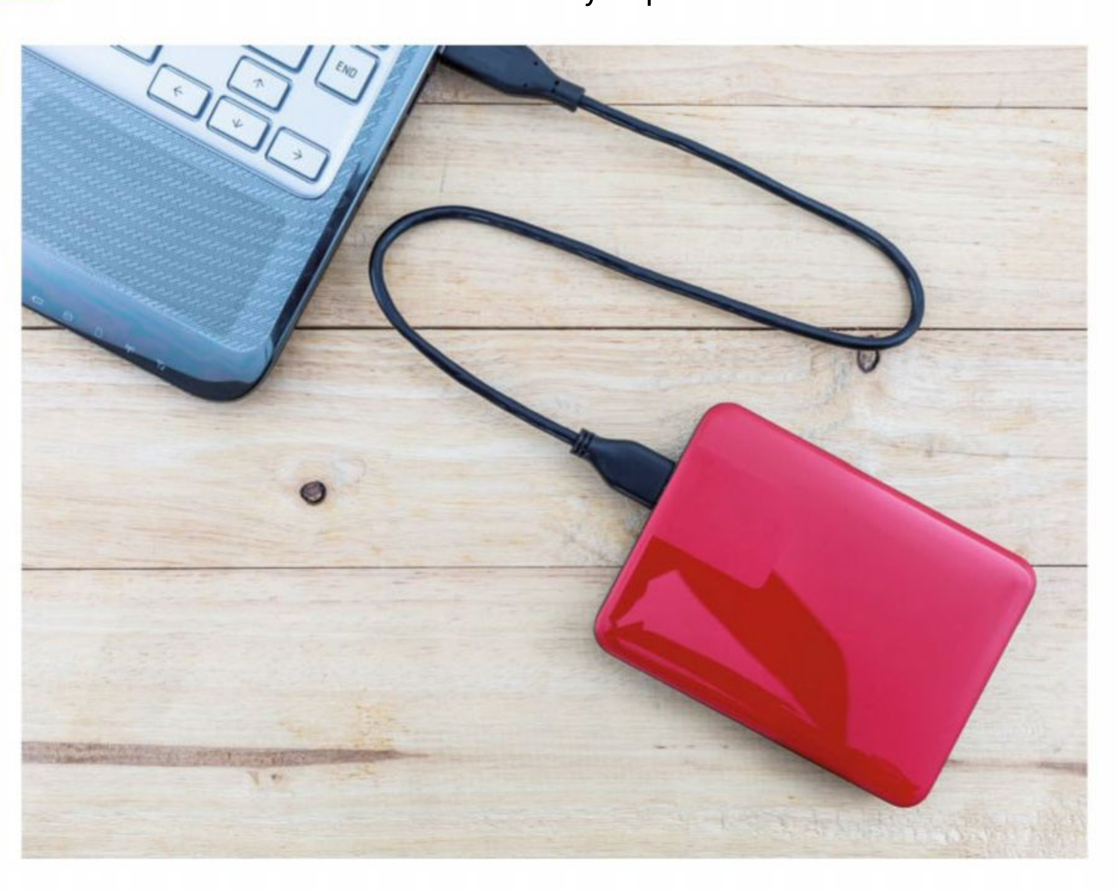
COPIAS EN UN DISCO DURO EXTERNO

UN BACKUP

Nunca te alegrarás tanto de contar con una copia de seguridad actualizada de tu sistema como cuando todo falle y no puedas acceder a tus datos.

Aprende a...

Configurar una unidad de disco externa para llevar a cabo en ella un backup de tus archivos importantes. Lo harás con ayuda del programa EaseUS Todo Backup.



Si no tienes una copia de seguridad del sistema o de tus archivos, estás en riesgo de llegar a perderlo todo. Son muchos los supuestos que pueden hacer peligrar tu sistema o tus datos. Pero, tan importante como tener una copia de seguridad actualizada es mantenerla en un lugar seguro, fuera del alcance del malware o de borrados accidentales. Por ello, la mejor opción para asegurar tu copia es guardarla en un disco externo, desconectado del ordenador (salvo en el momento de hacer esa copia). Ahora te mostramos cómo configurar una unidad de disco externa para que, cuando la conectes a tu PC, se lleve a cabo automáticamente la copia de seguridad, esta y se almacene en esa unidad.

01 AJUSTES PREVIOS DE LA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO EXTERNA

Antes de iniciar todo el proceso de copia, conviene preparar la unidad externa que vayas a utilizar. Como verás ahora, una buena alternativa es optar por una unidad de disco externa USB.

USB 3.0, comodidad y rapidez

A la hora de elegir la unidad de almacenamiento externa (en la que guardar la copia de seguridad de tu Windows y de tus archivos), es importante tener en cuenta una serie de factores previos. Así, por ejemplo, lo mejor es utilizar un disco duro externo, conectado mediante USB 3.0. Este tipo de dispositivos de almacenamiento permiten gestionar el espacio de la unidad externa de la misma forma que lo haría una unidad de disco, conectada directamente a la placa base.

1 Cabe destacar que Windows no reconoce de la misma forma el soporte de almacenamiento de las llaves USB, que aparece así **1**



VARIOS TIPOS

El principal motivo por el que Windows no trata igual las llaves USB y las unidades de disco, es que las primeras están diseñadas como un bloque de memoria único, mientras que las segundas no. Esto podría dar problemas si quieres particionar la unidad externa para, por ejemplo, usarla con otros sistemas operativos o para organizar mejor tus archivos. Por otro lado, la conexión USB facilita una conexión cómoda y rápida, aunque también puedes optar por utilizar una base dock para discos duros o, si lo prefieres, conectar el disco directamente a la placa cuando necesites realizar la copia de seguridad, aunque esto es menos recomendable por su incomodidad.

100% SEGURO

y el de las unidades de disco externas, que se mostrarán en el sistema de este otro modo 2

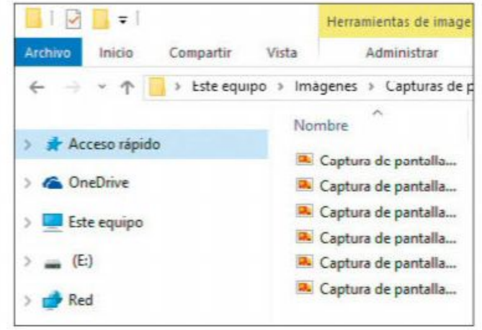


Sin embargo, las primeras ya cuentan con capacidades de almacenamiento cercanas a las que ofrece un disco duro interno (actualmente, no es difícil encontrar llaves USB de 128 o 256 GB).

Usa el Administrador de discos

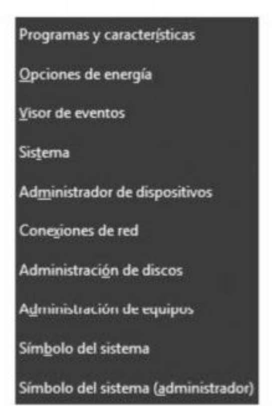
Una vez hayas elegido la unidad adecuada para alojar en ella la copia de seguridad, deberás iniciar aquellos preparativos que te permitirán automatizar el proceso. Así, la copia se realizará nada más conectar la unidad al equipo.

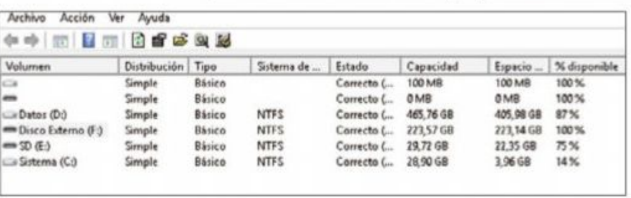
1 Como ya sabes, cada vez que conectas un nuevo dispositivo al equipo, Windows asigna una letra de unidad consecutiva (C:, D:, E:, etc.) a cada una de ellas. Las verás en el Explorador.



Esta letra de unidad se asigna en función de los dispositivos que estén conectados, por lo que, con sólo cambiar el orden de conexión de una de ellas, se le cambiaría también la letra de unidad que Windows le asigna. Esto, obviamente, es un inconveniente a la hora de programar una tarea automatizada de copia de seguridad, ya que el programa que realiza dicha copia ya tiene establecido un destino concreto para ella y si se le asigna una letra de unidad distinta, no será capaz de guardarla correctamente.

2 Por ello, vas a dejar fija la letra de unidad que Windows asigna a un determinado disco duro externo. Para lograrlo, conecta ese disco al ordenador y deja que Windows lo reconozca con normalidad. Luego, pulsa la combinación de teclas [Windows] + [X] y elige la opción *Administración de discos*. Esto te llevará hasta la ventana de la herramienta del mismo nombre, desde donde podrás configurar todo lo relacionado con las unidades que tienes conectadas a tu PC.

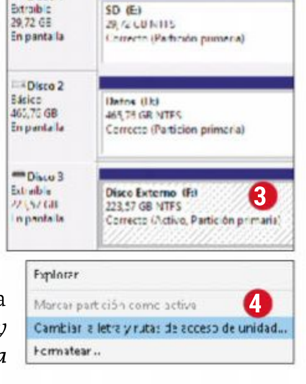




Archivo Acción Ver Ayuda

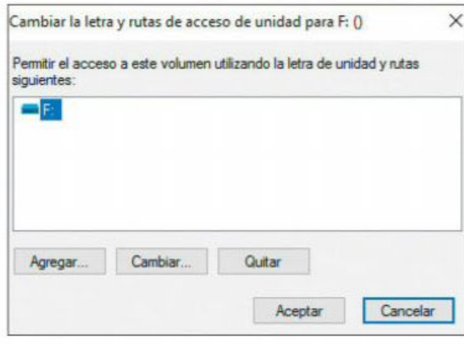
Volumen	Distribución	Tipo	Sistema de ...	Estado	Capacidad	Espacio ...	% disponible
	Simple	Básico		Correcto (...	100 MB	100 MB	100 %
	Simple	Básico		Correcto (...	0 MB	0 MB	100 %
Datos (D:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...	465,76 GB	405,98 GB	87 %
Disco Externo (F:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...	223,57 GB	223,14 GB	100 %
SD (E:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...	29,72 GB	22,35 GB	75 %
Sistema (C:)	Simple	Básico	NTFS	Correcto (...	28,90 GB	3,96 GB	14 %

3 Localiza entonces tu unidad externa y haz clic con el botón derecho del ratón sobre la barra que la representa de forma gráfica 3. Seguidamente, elige la opción llamada *Cambiar la letra y rutas de acceso a la unidad* 4.

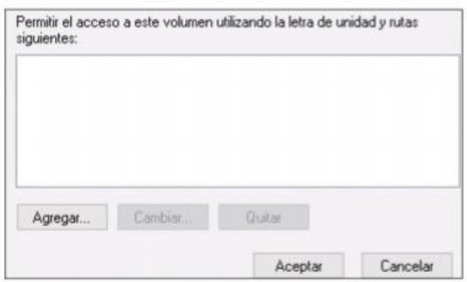


Fija la letra de tu unidad

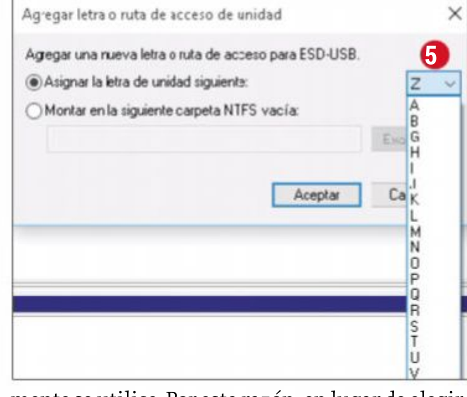
A continuación, se mostrará una nueva ventana, cuya finalidad es ayudarte a cambiar la letra de esa unidad. Para ello, selecciona la letra que tiene asignada actualmente y continúa con clic sobre el botón *Quitar* de la parte inferior.



1 Ahora, repite la operación del último paso, y asígnale ahora una nueva letra a la unidad. De esta forma, Windows la utilizará siempre a partir de ahora, independientemente de cuántos dispositivos tengas conectados a tu equipo o en qué orden lo estén. Para hacer todo esto, haz clic esta vez sobre el botón *Agregar*.



2 Después, en la nueva ventana que aparecerá, marca la casilla *Asignar la letra de unidad siguiente* y elige una letra de unidad para ella 5. El truco está en asignarle una que rara-



mente se utilice. Por esta razón, en lugar de elegir las primeras del abecedario, es aconsejable que optes por las últimas. De este modo, X, Y, Z son la mejor opción a la hora de asignar una letra a tu unidad de disco externa.

USB Y BACKUP INCORPORADO

Los fabricantes de discos de almacenamiento externo son conscientes de la importancia de conservar una copia de seguridad lejos del propio equipo. Por ello, algunas de sus unidades USB cuentan con programas o sistemas integrados en la propia unidad, que permiten realizar una copia de seguridad del equipo al que se conecten, con sólo pulsar un botón o al conectarlas al ordenador.

Protege tus datos

Activa la extracción rápida

Muchos usuarios de Windows no desconectan los dispositivos USB de forma correcta, arriesgándose a perder parte de la información que podría estar escribiéndose en el dispositivo o, por ejemplo, provocando fallos en el controlador. Esto último puede derivar en que, más adelante, no se reconozca correctamente dicha unidad.

1 Para evitar que estos posibles errores afecten a tu unidad de copia de seguridad, será necesario configurarla para que permita la extracción rápida (sin que sea necesario realizar la extracción segura). Para lograrlo, pulsa ahora la combinación de teclas [Windows] + [X] y elige la opción *Administrador de dispositivos*.

Programas y características
Opciones de energía
Visor de eventos
Sistema
Administrador de dispositivos
Conexiones de red
Administración de discos
Administración de equipos
Símbolo del sistema
Símbolo del sistema (administrador)

2 Desde la ventana que se abrirá entonces, busca (al final del listado) la entrada denominada *Unidades de disco.*

Firmware
Monitores
Mouse y otros dispositivos señaladores
Procesadores
Sensores
Teclados
Unidades de disco
Generic SL32G SD Card
HGST HTS 545050A7E680 USB Device
Hynix HBG4e
Kingston DataTraveler 3.0 USB Device
SanDisk Ext SSD SCSI Disk Device

Cuando se muestren todas las unidades conectadas, haz clic con el botón derecho sobre la unidad externa y elige *Propiedades*.

3 A continuación, accede a la pestaña *Directivas* y marca la casilla *Extracción rápida*.



Con esto evitarás que se vayan guardando datos en la cache de escritura del disco y, de este modo, cuando desconectes la unidad de disco, se reducirá la posibilidad de pérdida de datos.

02 CREA LA COPIA DE SEGURIDAD CON EASEUS TODO BACKUP

Es el momento de configurar la copia de seguridad que se creará y de especificar su tipo, así como los archivos que contendrá y, sobre todo, en qué unidad se guardará esa copia de respaldo.

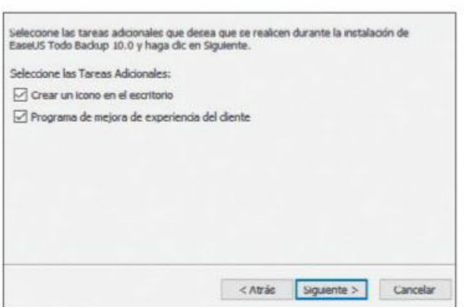
Usa la herramienta adecuada

Elegir la aplicación idónea para realizar la copia de seguridad es casi tan importante como mantener actualizado dicho backup. De su fiabilidad depende que el proceso de restauración posterior pueda llevarse a cabo con éxito.

1 En este caso, hemos elegido el programa EaseUS Todo Backup Home (**es.easeus.com/comparison/todo-backup-free.html**) y, aunque esta versión es de pago, merece la pena, ya que cuenta con un amplio abanico de posibilidades para realizar backups. También puedes probarla la edición gratuita un tiempo limitado y, si te convence, comprar luego la definitiva.



2 Obiviamente, lo primero que deberás hacer es descargar EaseUS Todo Backup Home desde su página web. A continuación, instálalo en tu equipo, siguiendo todos los pasos que te irá indicando el asistente de instalación.



A continuación, inicia la aplicación y así podrás configurar el tipo de copia de seguridad que mejor se adapte a tus necesidades.

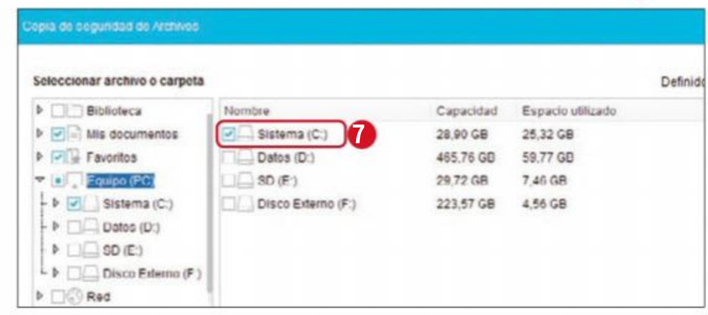


Tipos de backup

EaseUS Todo Backup Home te permite crear copias de seguridad de varios tipos: la tradicional, que realiza un backup completo de tu sistema operativo y de todos los datos que le indiques (en cada ocasión, realiza una copia completa de todo); las copias incrementales, que se basan en una copia de seguridad completa, para luego ir añadiendo los archivos que se vayan modificando sucesivamente; copias de únicamente tus archivos personales (si no te importan los programas y las configuraciones del sistema) o, si lo prefieres, un backup de un disco o partición concreto. A continuación, te hablamos de todos estos tipos.

1 Lo más recomendable es realizar una copia de seguridad tanto del sistema operativo como de tus archivos personales. Por ello, haz clic en *Copia de seguridad de Archivos* 6 y establece qué ficheros se respaldarán. Por defecto, vienen marcados los más destacados como son el *Escritorio*, las carpetas de *Mis Documentos*, etc.

2 No obstante, te recomendamos que también marques la casilla correspondiente a la unidad en la que tienes instalado Windows 7.



De ese modo, también se llevará a cabo una copia de seguridad del sistema. En cualquier caso, busca ahora y selecciona todas aquellas carpetas y archivos que quieras salvaguardar.

Ubicación y opciones

Una vez seleccionados todos los ficheros que se deben incluir en la copia de seguridad, llega el momento de indicar la ubicación en la que se guardará la copia y el número de backups que se mantendrán actualizados. Así, los más antiguos se van a ir eliminando progresivamente, para no colapsar el almacenamiento.

1 Ahora, en el apartado *Destino*, indica la ubicación de la unidad de disco externa que has preparado **8**. Fija también un nombre identificativo para ella y, si quieres, una breve descripción.

Conservar los ajustes de seguridad de archivo en la copia de seguridad — Incluir todo el contenido referido a Punto de Análisis
Destino: F: **8** 219,01 GB libres de 223,57 GB
Nombre de plan: Copia de seguridad de Archivos — Descripción: Ésta es una descripción de mi plan de copia de segu

2 Seguidamente, pulsa *Estrategia de imagen-reserva* y marca entonces la casilla *Activar estrategia de reserva de imagen*. Elige también *Voy a preservar la última* y teclea el valor *2* a la derecha, en *Copias de seguridad*. Así, siempre tendrás las

Estrategia de Imagen
Activar estrategia de reserva de imagen
Voy a preservarla no más de 1 Día(s)
Voy a preservar la última 2 Copia(s) de seguridad

dos últimas versiones de tus archivos perfectamente respaldados y, cuando se cree una nueva copia de seguridad, se irá eliminando la más antigua. Continúa luego con *Guardar*.

3 De manera opcional, también puedes configurar el ratio de compresión de la copia de seguridad (para que esta ocupe menos espacio en el destino) **9**. Pero recuerda que una mayor

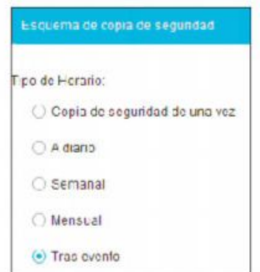
Compresión (El nivel de alta compresión necesitará más tiempo para realizar la copia de seguridad) **9**
Ninguno — Normal — Medio — Alto
División
Automático — Manual — CD--650 — MB (Introduzca el tamaño deseado, por lo menos 50 MB.)

compresión también implica que se tardará más tiempo en realizar dicha copia. Encontrarás esta opción en el apartado *Opciones de copia de seguridad*, [Opciones de Copia de Seguridad].

Backup al conectar el disco

También puedes configurar el funcionamiento de la opción que se encarga de iniciar la tarea de copia de seguridad. Para lograrlo, utilizará como activador la conexión de la unidad externa que has configurado. Hazlo de esta manera:

1 Para empezar, pincha sobre [Horario: desactivado] para así acceder a la ventana de configuración correspondiente. Después, accede al apartado *Tipo de Horario* y marca allí la casilla denominada *Tras evento*.



2 En la sección *Iniciar en*, que encontrarás a la derecha, marca *Ponga dispositivo USB en (solo el dispositivo en el que usted creó las tareas)* **10**. Esta opción es clave, ya que es la que activa la tarea de respaldo cuando el sistema detecta que la unidad de destino de tu copia de seguridad ha sido conectada.

Iniciar en: Inicio del sistema
Apagado del sistema
10 Registro de usuario abierto
Registro de usuario apagado
Ponga dispositovo USB en (sólo el dispositivo en el que usted creó las tareas)
Sólo una vez al día — Fecha especificada: 23/3/2016

3 Después, en *Medida de copia de seguridad* **11**, elige el sistema que quieres utilizar para tu respaldo **12**. Puedes elegir entre copia de seguridad incremental, en el que se crea una imagen completa la primera vez y en las sucesivas se van introduciendo los cambios que se producen; copia de seguridad diferencial, que es similar a la incremental, pero se obtiene comparando la copia de seguridad completa y el estado actual, para incluir sólo los nuevos archivos que no están respaldados y la copia de seguridad completa que realiza una copia de seguridad íntegra cada vez. En cualquier caso, suelen ser recomendables las copias incrementales ya que, una vez creado el primer backup completo, el resto de copias sucesivas son más rápidas. No obstante, el tipo de copia a elegir en cada ocasión queda a tu elección.

Medida de Copia de Seguridad: Copia de seguridad incremental
11
Nombrar diariamente la primera copia de seguridad como — Copia de seguridad completa
Encienda el equipo para realizar esta copia de seguridad
Ejecutar la copia de seguridad perdida al inicio del sistema si la computadora está apagada
Acceso usuario Windows: — Contraseña:
Guardar

4 Una vez finalizado el proceso de configuración, haz clic en *Guardar* y confirma la configuración, desde la ventana principal, volviendo a hacer clic en *Guardar*. Por el momento, la tarea de respaldo queda parada. Sin embargo, si desconectas tu unidad de disco externo y la vuelves a conectar, verás cómo, automáticamente, se inicia el primer proceso de backup.



Espera a que se lleve a cabo y, cuando termine, desconecta la unidad externa y consérvala en un lugar seguro, hasta que la conectes de nuevo para que se pueda llevar a cabo la siguiente copia de seguridad. ¡Tus datos y tu información importante se mantendrán seguros!

Medida de Copia de Seguridad: Copia de seguridad increm
12
Copia de seguridad comp
Copia de seguridad incre
Copia de seguridad difere
Nombrar diariamente la pri
Encienda el equipo para re
Ejecutar la copia de seguridad perdida al inicio del sist
Acceso usuario Windows:

BACKUP EN EL PUNTO DE MIRA

En la actualidad, una de las principales amenazas informáticas consiste en los ataques de ransomware. Este tipo de ataques cifran todo el contenido del disco y de todas las unidades que tengas conectadas al PC. Algunos de estos criptovirus dirigen sus ataques específicamente a servicios y archivos prioritarios, entre los que se encuentran los backups. Por esta razón, es importante desconectar el disco y guardarlo en lugar seguro.



PHOTOMIZER 3

CÓMO MEJO

Así se retocan las fotos hoy en día: optimiza tus instantáneas con sólo unos pocos clics y con ayuda de Photomizer 3.

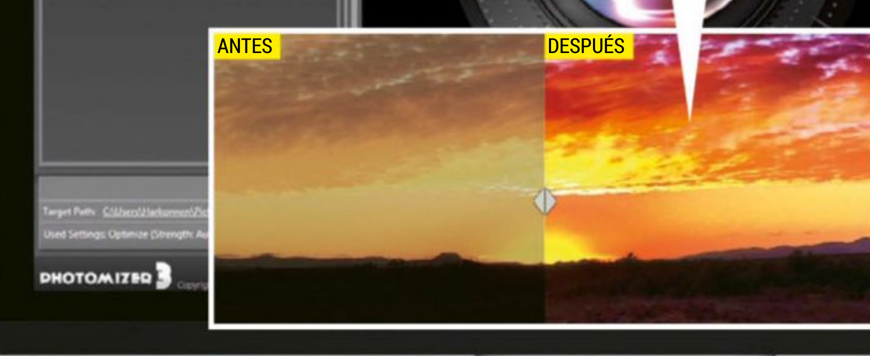
MEJORA LAS FOTOS

Selecciona las imágenes que quieres editar y arrástralas hacia la columna de la parte izquierda del programa. Quedarán allí colocadas. A continuación, haz doble clic sobre la foto que quieres editar y, desde la parte derecha de la imagen, marca la casilla ***Repair***. Luego, con el regulador ***Denoise and Remove Artifacts***, podrás aplicar la corrección con mayor o menor intensidad. Así, por ejemplo, podrás hacer desaparecer el ruido molesto. Sin embargo, no te excedas, ya que la foto quedaría borrosa.



OPTIMIZACIÓN

Para que la escena brille más, suelen ser necesarios ajustes de color. Si quieres que Photomizer 3 los realice, activa la casilla ***Auto Correction***. Para hacerlo tú, desactívala y ajusta los reguladores. Con ***HDR Effect***, consigues que la 'sobre' o 'sub' exposición no se note tanto.



INSTALACIÓN SENCILLA

Como tanto Photomizer 3 y Photomizer Retro son del mismo fabricante, en ambos casos los procesos de instalación son muy similares.

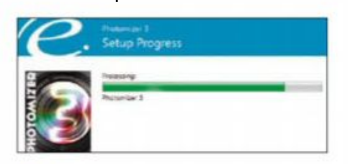
1 DESCARGA

Accede a www.engelmann.com y pulsa ***Downloads***. Luego haz clic en los enlaces ***Download*** tanto de Photomizer, como de Photomizer Retro.



2 INSTALACIÓN

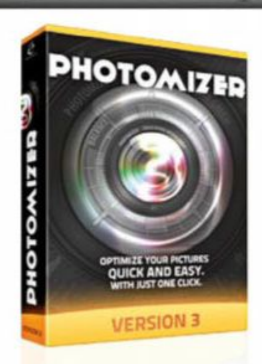
Comienza por instalar Photomizer. Selecciona ***English*** y pulsa ***OK***. Luego acepta las condiciones y haz clic en ***Install***. Tras unos segundos, pulsa ***Launch*** para iniciar Photomizer y cierra el navegador con la página del fabricante que se abrirá.



3 INICIO

Pulsa ***Start demo versión now***, para usar la Demo y, si tienes un código porque has comprado el programa, puedes incluirlo en ***Enter license key***.





Ya sea después de unas semanas en la playa o tras visitar una gran ciudad, al final de las vacaciones seguro que te juntas con un montón de fotos del viaje. Y es que, en la era de las cámaras digitales, de las tarjetas de memoria con más de 100 GB y de las cámaras ultra rápidas, ningún fotógrafo se lo piensa demasiado antes de hacer una fotografía o muchas...

Luego, de vuelta a casa, es difícil controlar y gestionar el resultado. ¿Quién tiene el tiempo suficiente para poder editar correctamente todas las fotos después de verlas, una a una? Y aquí es donde pueden ayudarte mucho programas como Photomizer 3. Esta herramienta se encarga de simplificar todo el proceso de retoque al máximo, para que puedas llevarlo a cabo fácilmente de forma automática y en el menor tiempo posible.

Fotografías estupendas con un sólo clic de ratón

Donde muchos programas de retoque intentan convencer con una enorme cantidad de funciones, Photomizer 3 se centra en lo esencial: eliminar los fallos típicos en las fotografías, siempre de la manera más rápida. El manejo de esta aplicación es perfecto, con una interfaz de usuario que se entiende fácilmente, incluso si no eres un fotógrafo profesional. En cualquier

RAR TUS FOTOS



FINALIZACIÓN

Una vez hayas terminado de optimizar la imagen tendrás la posibilidad de realizar los últimos ajustes. Por ejemplo, podrás rotar un poco la foto, si es necesario. Y, cuando hayas terminado, podrás aceptar todos los cambios con un clic sobre ***Save All Images*** (en la esquina inferior derecha del programa). Para determinar el formato de salida, despliega la lista ***Output Format*** y determina el formato adecuado, así como la calidad, si es posible (en el caso de JPG y JXR).

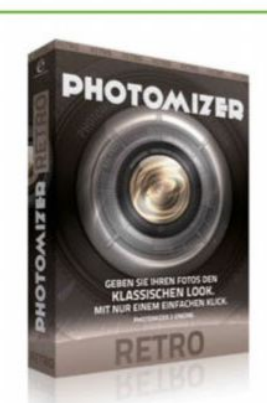
caso, al cabo de muy poco tiempo, podrás optimizar rápidamente tus fotografías con sólo unos clics.

También tienes Photomizer Retro

Si sólo quieres corregir aquellas fotos que no han salido bien, con Photomizer tendrás suficiente. Pero, si también te aburre la perfección de los resultados habituales, puedes probar Photomizer Retro. Esta aplicación añade efectos a tus fotos que le dan un estilo de los años 70 y 80 (o antes). Todo esto te resultará muy familiar, sobre todo si ya utilizar apps sociales como Instagram. De este modo, con unos pocos clics podrás transformar tu instantáneas aplicando en ellas efectos sepia o recreando el aspecto cálido de las Polaroid de finales del siglo XX. ¿Te animas? Seguro que los distintos efectos no dejarán de sorprenderte.

PHOTOMIZER RETRO

IMÁGENES A LA ANTIGUA



Con esta extensión de Photomizer, puedes embellecer tus fotografías digitales con un aspecto retro más clásico. Es mucho lo que puedes llegar a hacer.

La tecnología digital ha revolucionado la fotografía. Las películas de celuloide, su revelado en el laboratorio... Todo eso es historia desde hace mucho tiempo. Sin embargo, los fotógrafos artísticos y nostálgicos se quejan con frecuencia de que a las instantáneas modernas les falta 'alma'. Y algo de razón tienen, porque las fotos digitales suelen ser más frías en sus colores, con un aspecto algo más distante. Así que, si te ves reflejado en todo esto, no hay mayor problema, ya que Photomizer Retro de Engelmann es una solución bastante económica que te ayudará a lograr tu objetivo.

Puedes convertir lo nuevo en antiguo

Es tan sencillo como hacer fotos con tu cámara digital y ajustar las imágenes resultantes después, en un post-procesamiento. El proceso es sencillo y darás a tus fotos un aspecto retro. Si quieres, el programa también puede añadir pequeños artefactos y defectos en las fotos, como los puedes ver en las antiguas Polaroids. Pensado como una extensión de Photomizer 3, este software se apoya en las fortalezas del original: una interfaz clara y un manejo intuitivo. También dispone de una práctica función para el procesamiento por lotes, para aplicar el mismo efecto a un gran número de imágenes.

ASPECTO ANTIGUO

Las fotos antiguas suelen estar teñidas con un color sepia. Para ello, lleva las imágenes a la columna izquierda y, tras un doble clic en ellas, aparecen en la zona de previsualización. Asegúrate de que a la derecha de ***Effects*** y ***Frames*** hay una marca. Luego, en ***Effects***, elige un filtro, por ejemplo ***Dacora Dignette***. En ***Frames***, puedes elegir el marco ***Grunge #01***.



ASPECTO POLAROID

Para darles ese aspecto a tus fotos, asegúrate de que a la derecha de ***Effects*** hay una marca, al igual que en ***Frames***. A continuación, en el menú de efectos, elige ***Pola Normal*** y también ***Polaroid #1*** para, de este modo, conseguir el típico marco de las Polaroids.



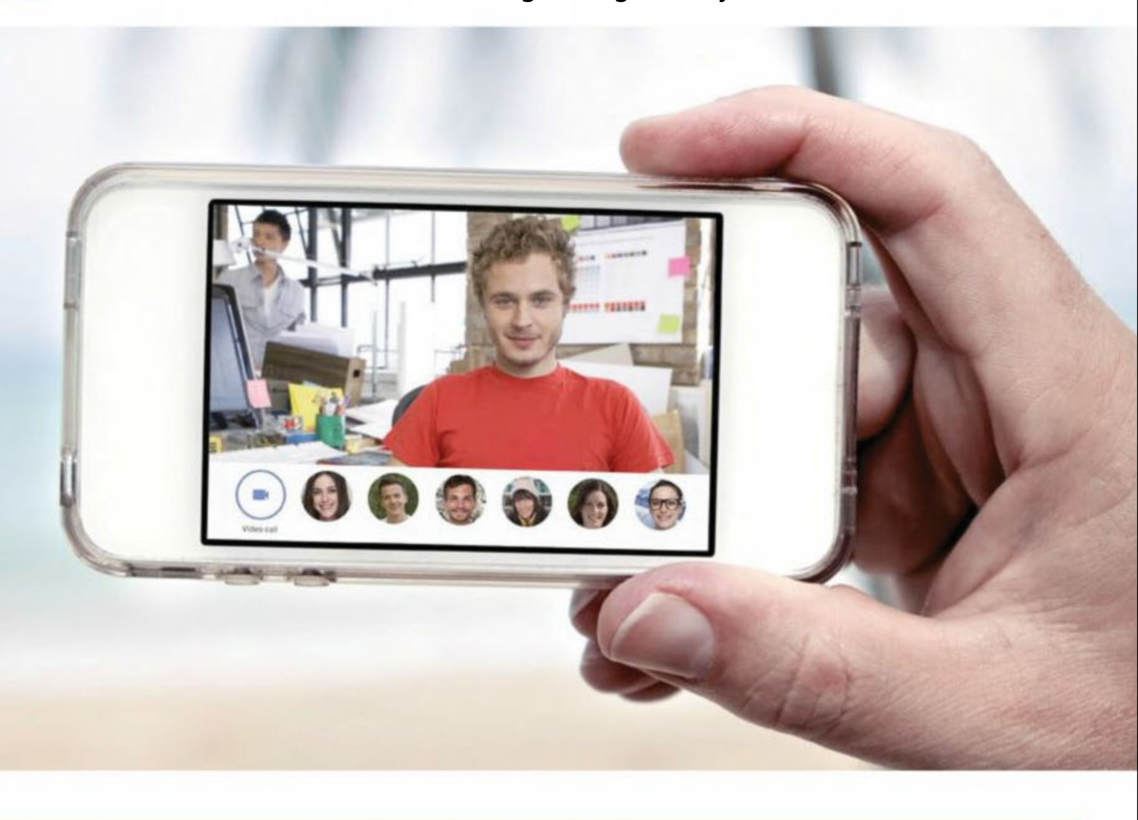
PRÁCTICO

Comunicación instantánea

LA APP DE VIDEOLLAMADAS DE GOOGLE

CÓMO USAR

Desde Google han lanzado una app especialmente pensada para realizar videollamadas desde Android. Llega Google Duo y te hablamos de ella.



Aprende a...

Descargar, instalar y configurar la app Google Duo en tu smartphone. Te explicamos, además, lo que debes hacer para recibir y realizar videollamadas desde esta aplicación.

Hangouts es una herramienta que ya se encuentra muy asentada en el ecosistema de Google, ya que permite gestionar desde una misma aplicación mensajes, SMS y videollamadas. Pero a Google no le gustan las cosas complicadas, por lo que ha decidido separar las funciones de videollamada en una nueva app llamada Google Duo. Así, esta se dedicará única y exclusivamente a realizar videollamadas. Además, incluye muchas funciones que te resultarán muy interesantes. A continuación te contamos todo lo que necesitas saber sobre Google Duo.

01 INSTALA LA APP GOOGLE DUO EN TU DISPOSITIVO MÓVIL

Una de los aspectos más positivos de Google Duo es que, a pesar de no contar con una versión de escritorio como Hangouts, está disponible tanto para dispositivos móviles Android como para iOS. Te indicamos cómo usar esta app.

Descarga e instala Google Duo

Aunque durante los primeros días (tras su lanzamiento) esta app no estaba disponible en la tienda Google Play de nuestro país, actualmente ya se encuentra plenamente operativa

1 Para empezar, descárgala fácilmente desde el store correspondiente, con tan solo realizar una búsqueda de su nombre 1. Eso sí, asegúrate de descargar la app que ha sido creada por Google ya que, sobre todo en iOS, existen varias apps que pueden inducir a error. Estas apps en realidad ofrecen una guía sobre cómo usar Google Duo y no son la aplicación como tal.

2 Tras descargar la app, instálala y podrás activarla y otorgarle distinto tipos de acceso 2.

Activa la app con tu número

Tal y como hacen Telegram, WhatsApp o muchas otras apps de mensajería, es necesario activar esta app vinculándola con tu número de teléfono. Sin embargo, Google Duo no se vincula con tu cuenta de Gmail (como sí sucede con Hangouts). Esto tiene una consecuencia colateral y es que, por el momento, queda limitado su uso a teléfonos móviles y dispositivos que cuenten con tarjeta SIM, excluyendo así a la gran mayoría de tablets. Una de las primeras cosas que te pide Google Duo es que le permitas acceder a tus SMS. Y, al igual que Telegram, Google Duo envía una solicitud de activación y recibe el código correspondiente a través de SMS (por esto, al menos de momento,





GOOGLE DUO

sólo funciona en dispositivos vinculados a un número de teléfono móvil).



1 Acepta ahora los permisos necesarios para que la app funcione y continúa con la activación 3.

2 A continuación, en el siguiente paso, introduce tu número de teléfono 4 y pulsa sobre *Siguiente*. Tras unos segundos, recibirás un SMS que contiene el número de activación. En cualquier caso, no tendrás que hacer nada ya que, con los permisos que le has otorgado a la app, está será capaz de leerlo y podrá copiar directamente el código, activando de esta manera Google Duo. Tras este proceso, ya puedes comenzar a utilizar la aplicación de videollamadas Google Duo.

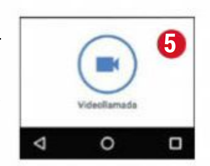


02 LO QUE DEBES SABER PARA REALIZAR VIDEOLLAMADAS

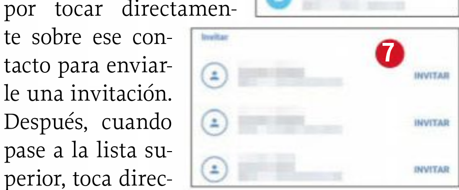
Google Duo es una app centrada en las videollamadas, por lo que realizarlas o recibirlas resulta casi instintivo.

Haz una videollamada

Para mantener una videollamada con alguno de tus contactos, se debe cumplir un requisito: ambos deberéis tener la app instalada. Sin embargo, no te preocupes ya que, si la otra persona no cuenta con ella, podrás enviarle una invitación para que se la instale inmediatamente.



1 Toca sobre el botón *Videollamada* 5, que aparece en la parte inferior de la pantalla. Aparecerán así todos tus contactos.



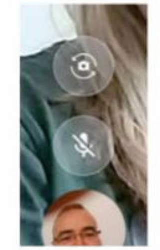
2 En la parte superior, verás los que tienen Google Duo instalada 6; mientras que, en la inferior, verás los que no la tienen 7. Así, en este último caso, puedes optar por tocar directamente sobre ese contacto para enviarle una invitación. Después, cuando pase a la lista superior, toca directamente sobre él y se te indicará que se está realizando la conexión con el usuario.

Recibe una videollamada y cambia de cámara

Aceptar una videollamada es tan sencillo como aceptar una llamada de teléfono normal. Simplemente deberás desliza el icono hacia arriba y, de esta forma, la aceptarás.



1 Una vez se haya iniciado, verás cuatro botones. El botón central 8 pondrá fin a la videollamada (algo parecido a lo que sucede en las llamadas de voz).



2 Por otro lado, los otros tres botones restantes se encargan, respectivamente, de controlar la cámara que usarás en la videollamada (puedes alternar entre la cámara delantera y la trasera); anular el micrófono (para que tu interlocutor pueda verte, pero no oírte) y, por último, el tercer botón que verás muestra la imagen que se está retransmitiendo (puedes elegirla como imagen principal para verte a toda pantalla o ver a tu contacto).

Cuidado con el Toc Toc

Toc-Toc es una curiosa característica de Google Duo que te permite ver a quien te llama, incluso antes de aceptar la videollamada. Esta función viene activada de manera predeterminada, por lo que puede ocasionar algunos momentos embarazosos, si no estás preparado para que tu interlocutor vea en vivo lo que estás haciendo justo antes de que se acepte la llamada.

1 Para desactivar esta función, pulsa ahora sobre el icono de los tres puntos que hay en la esquina superior derecha de la pantalla y elige *Ajustes*.

Ajustes

Ayuda y sugerencias

2 Desde este menú podrás, entre otras cosas, tocar sobre la opción *Toc Toc* para desactivarla. Tras hacerlo, tu contacto únicamente verá tu imagen cuando acepte la videollamada.



FACETIME VS GOOGLE DUO

Cada una de estas apps ofrece características diferentes. Una de las funciones que más destaca es la compatibilidad de Google Duo con iOS y Android, algo que no sucede con Facetime que limita su rango de acción a los dispositivos iOS. En cambio, la app de videollamadas nativa de iOS sí permite realizar llamadas de audio y videollamadas desde smartphones y tablets.





CONFIGURA UN RECEPTOR GPS EXTERNO

GEOLOCALIZ

A continuación, te explicamos cómo mejorar la precisión de las apps basadas en la ubicación. Todo ello mediante la conexión a un receptor GPS externo.

Aprende a...

Obtener datos mucho más precisos de tu ubicación, emparejando un dispositivo GPS Bluetooth con tu teléfono móvil. Así, tus apps utilizarán un receptor GPS más fiable.

Puede que ya no confíes plenamente en el GPS de tu móvil, sobre todo si en alguna ocasión te ha llevado a un lugar incorrecto. Sin embargo, no debes desestimar usar la geolocalización del teléfono. Los receptores GPS de los dispositivos móviles son cada vez más precisos, y su integración con Google Maps y con otras apps que utilizan datos de ubicación logra que los teléfonos móviles se conviertan en herramientas ideales para determinar donde estás o a dónde vas. No obstante, la mayoría de los teléfonos no se puede igualar en velocidad y fiabilidad a un receptor GPS específico, especialmente en zonas remotas donde no llega bien la señal. Por suerte, puedes tener lo mejor de ambos mundos emparejando un GPS Bluetooth con tu teléfono. Entonces, tanto si vas conduciendo como a pie, podrás conseguir datos más precisos de tu ubicación y en cualquier lugar.

01 CÓMO EMPAREJAR UN GPS BLUETOOTH CON TU TELÉFONO

Si quieres obtener datos mucho más precisos de tu ubicación y volver así a confiar en tu dispositivo móvil, sigue los pasos que te indicamos a continuación.

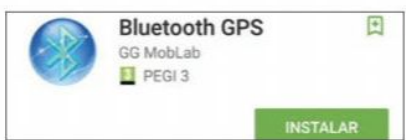
1 Para poder recibir los datos de localización de un receptor GPS Bluetooth externo, necesitas sincronizarlo con tu teléfono. Para lograrlo, accede a *Ajustes*, *Activar Bluetooth* y pulsa sobre *Buscar*. Tu teléfono deberá localizar entonces por Bluetooth el receptor GPS, y este aparecerá en la lista de dispositivos disponibles.



2 Para emparejar el receptor y el móvil, pulsa ahora en el nombre del primero (aparecerá en la lista de dispositivos). Algunos dispositivos Bluetooth requerirán que teclees un código para el emparejamiento. Si es tu caso, teclea el código que viene en el GPS (**0000** si no tiene). Esto debería ser suficiente para conectarlos.

Solicitud de enlace por Bluetooth
Para enlazar con:
G2
Normalmente: 0000 o 1234
El PIN contiene letras o símbolos.
Es posible que también deba introducir el PIN en el otro dispositivo
El enlace brinda acceso a sus contactos y al registro de llamadas al conectarse.

3 Ahora, para acceder a los datos desde el receptor GPS externo, debes instalar una app de GPS. Para este tutorial hemos utilizado la denominada Bluetooth GPS. Es una aplicación gratuita, con una interfaz muy fácil de usar y es compatible con los GPS externos que se ajustan a las normas NMEA.

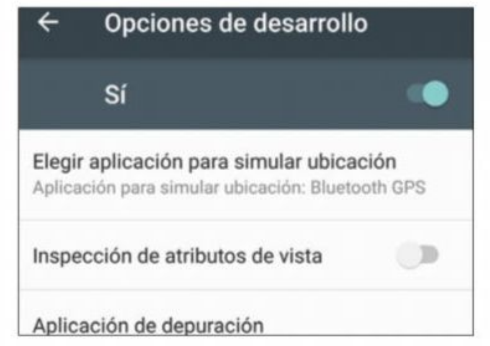


4 En cualquier caso, las apps que tengas y que estén basadas en localización no accederán a los datos de Bluetooth GPS hasta que reemplaces el receptor GPS interno del teléfono. Para ello, accede a *Ajustes*, *Acerca del dispositivo*, *Número de compilación* y pulsa repetidamente. Así abrirás las opciones de desarrollador.

3.10.84-perf-g9b1b4a8
hudsoncm@ilclbld30 #1
Tue Feb 23 08:47:46 CST 2016
Versión del sistema
24.61.54.kinzie_reteu.reteu.en.EU reteu
Número de compilación
MPK24.107-54

ACIÓN PERFECTA

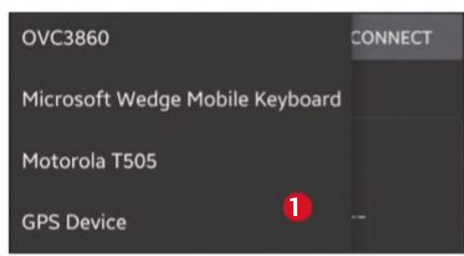
5 A continuación, vuelve a *Ajustes, Opciones de desarrollo* y actívala. Luego, en el apartado *Depuración*, busca la opción *Elegir aplicación para simular ubicación* o similar (dependerá del dispositivo). Activa así esa opción y elige la aplicación *Bluetooth GPS*, que acabas de instalar.



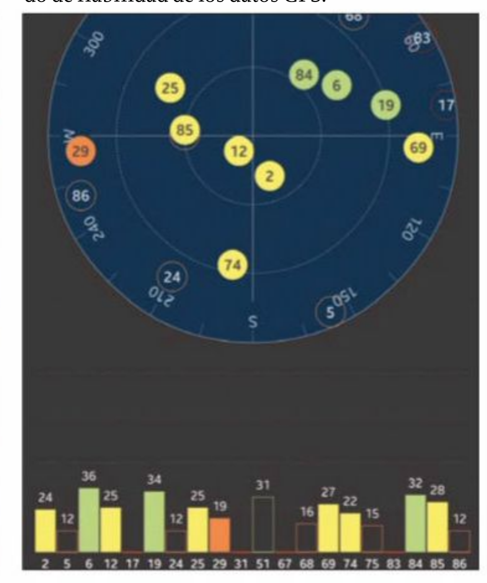
6 Ahora, ya puedes salir del menú *Ajustes* y abrir la app Bluetooth GPS. De este modo, en la pestaña *Main* se mostrarán los datos de localización correspondientes, tras la conexión con tu receptor GPS. Pulsa entonces en la lista desplegable que hay al lado del botón *Connect* y verás todos los dispositivos Bluetooth vinculados. Selecciona directamente *GPS Device* ❶.

7 Con el receptor GPS seleccionado, llega el momento de activar la casilla *Enable Mock GPS Provider*. Esta acción confirma que quieres que las aplicaciones basadas en localización reciban los datos de la app Bluetooth GPS. Continúa con una pulsación sobre el botón *Connect* ❷ para que se empiecen a recibir los datos de localización.





8 Para ajustar la aplicación Bluetooth GPS, pulsa en los tres puntos de la parte superior derecha y elige la entrada *Settings*. Desliza entonces hacia la izquierda la pantalla *Main* y accede a *Status*. Allí verás un gráfico que muestra la intensidad y precisión de la señal, además del grado de fiabilidad de los datos GPS.



02 ASÍ ES EL MODO DE UBICACIÓN EN EL SISTEMA MARSHMALLOW

Si tu sistema móvil es Android Marshmallow, este apartado es para ti. Te mostramos a continuación cómo funciona su sistema de ubicación.

1 Los ajustes de seguimiento de ubicación de Marshmallow están en el mismo lugar que en el sistema Lollipop. Es decir, los encontrarás ubicados en *Ajustes* ❸. No obstante, en algunos modelos de teléfonos, podrías localizarlos en el apartado *Conexiones*, incluso en otros podría estar en el menú *Personal*.

2 Según la configuración de ubicación de tu teléfono, deberás revisar que el GPS interno esté activado. Esto te asegura que tu posición es rastreada por el teléfono. En el menú anterior, se encuentra el ajuste del *Modo*. Pulsa en él para poder configurarlo.

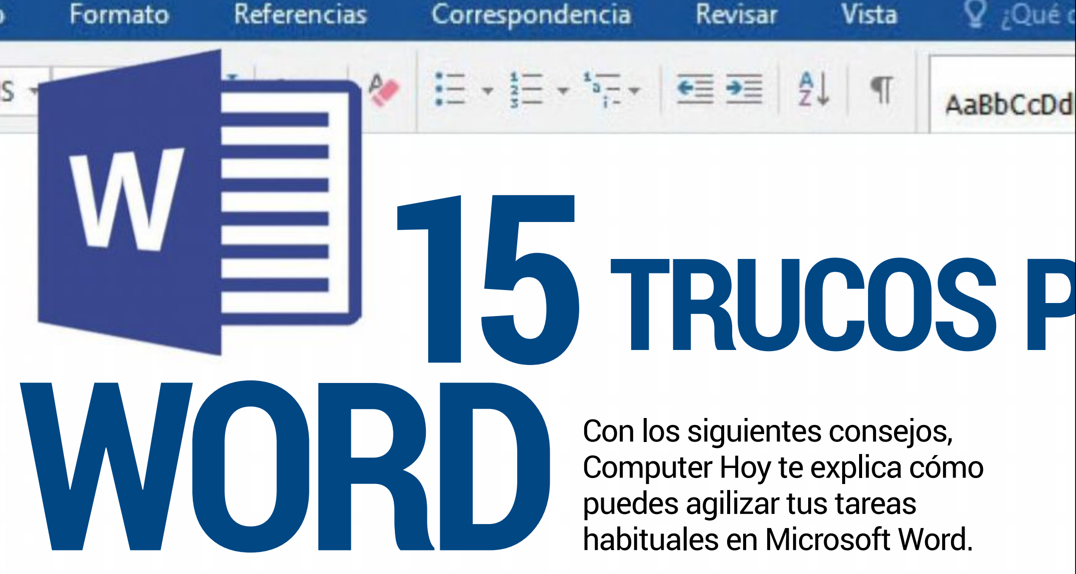


3 Al acceder a *Modo de ubicación* ❹ (puede llamarse de otra forma según en el dispositivo), podrás establecer si quieres determinar la ubicación solo con el GPS del dispositivo, o si quieres mejorar la señal. Ten en cuenta que, cuantas más señales uses, más rápido se agotará la batería.

4 Con Android Marshmallow, las descripciones correspondientes a cada modo de ubicación son casi iguales que en Lollipop, sin embargo incluyen una diferencia muy notable e importante: *Máxima precisión* ahora otorga permisos para que tu dispositivo utilice GPS, WiFi, redes móviles y Bluetooth.

PRÁCTICO

Experto en Word



15 TRUCOS P WORD

Con los siguientes consejos, Computer Hoy te explica cómo puedes agilizar tus tareas habituales en Microsoft Word.

Microsoft Word es un procesador de textos muy popular entre los usuarios. En el año 1983 apareció la primera versión de este programa y, desde entonces, ha ido evolucionado progresivamente hasta convertirse en uno de los procesadores de texto más completos del mercado. No obstante, detrás de sus menús y barras de herramientas existen innumerables funciones que, en muchas ocasiones, los usuarios desconocen y que pueden resultar muy útiles: comandos de teclas y ayudas que simplifican las tareas cotidianas con esta aplicación. Por esta razón, te ofrecemos ahora 20 trucos y consejos que te ayudarán a convertirte, en muy poco tiempo, en todo un profesional de Microsoft Word.

Funciones para todas las versiones del programa

La mayoría de los consejos que encontrarás en las siguientes páginas funcionan con Word 2010 o con versiones superiores. De este modo, en algunos de los trucos podrás ver un aviso que te indica que es característica en concreto solo funciona, por ejemplo, con Word 2016. Esta edición (Office 2016) es la última disponible de esta suite ofimática y desde ella tendrás acceso a numerosas e interesantes funciones de las que también te hablamos en este mismo artículo para que, de esta manera, te mantengas siempre actualizado. Pero además de para Word 2016, te proponemos muchos consejos que podrás usar en versiones anteriores de Microsoft Word.

Empezar a trabajar en línea de forma gratuita



Conocer el último Office

Desde el escritorio, pasando por los dispositivos y hasta la web, Office ofrece las herramientas necesarias para realizar el trabajo.

Ver las novedades

Puedes acceder a la versión de Office online desde la página web www.office.com. Se trata de una versión con una amplia variedad de funciones que podrás utilizar desde cualquier lugar para crear y editar tus documentos fácilmente.

1 UTILIZA LA AYUDA INTELIGENTE

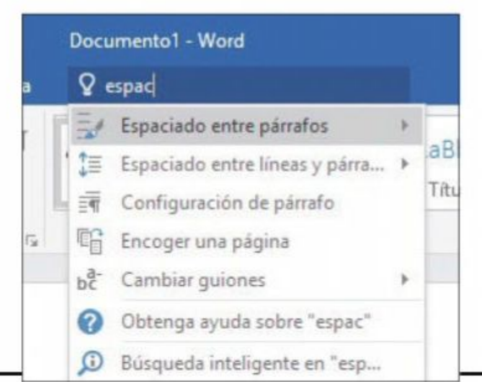
¿Quieres cambiar el interlineado o añadir una sangría en un párrafo, pero no recuerdas cómo se hacía? Entonces, antes de consultar en Internet o de buscar en los menús del programa, puedes recurrir a la función de ayuda y búsqueda de Word 2016. ¡Es muy eficiente!

Para utilizarla, solo tienes que escribir el problema en la casilla ***¿Qué desea hacer?***, que encontrarás en la barra superior. Cuentas con varias posibilidades a la hora de usarla:

■ **Accede a una función:** escribe en esa casilla el nombre de la herramientas que quieres utilizar, por ejemplo ***Espaciado entre párrafos***. Conforme escribas Microsoft Word te irá mostrando las coincidencias apropiadas. Así, en este ejemplo en concreto, podrías elegir la primera posibilidad: ***Espaciado entre párrafos***. Al hacerlo se abrirá directamente la herramienta en cuestión para que puedas utilizarla ya.

■ **Consulta instrucciones:** si no conoces el nombre exacto de una función, también puedes hacer preguntas genéricas. Describe tu problema con palabras clave y pulsa la entrada inferior ***Obtenga ayuda sobre.*** Word presentará entonces una lista con temas relacionados.

■ **Ayuda desde Internet:** si no encuentras lo que buscas, elige la opción ***Búsqueda inteligente en.*** De este modo podrás obtener ayuda en Internet sobre ese tema en una barra lateral.



2 DEFINICIONES Y AYUDA EXTRA

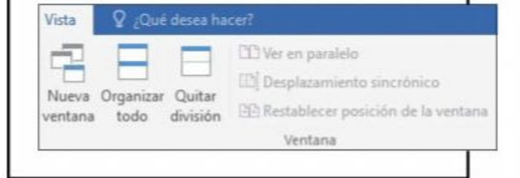
¿Necesitas ayuda sobre algún término o tema concreto? Entonces Word te ayuda con unos pocos clics de ratón:

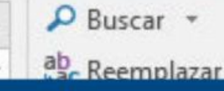
■ **Búsqueda inteligente:** desde tu documento selecciona la palabra que quieres consultar, activa la pestaña *Revisar* y pulsa sobre *Búsqueda inteligente*. En la barra lateral que se abrirá verás resultados de Internet, por ejemplo provenientes de Wikipedia. Y, si seleccionas *Definir*, encontrarás una explicación del término.

■ **Investigación:** pulsa en *Referencias* y en *Investigación* para ahondar en un tema concreto. Desde la barra lateral busca datos sobre el tema y, si quieres, puedes traspasar directamente la estructura, fotos o referencias a tu documentos, pero sólo si tienes la suscripción de Office 365.

3 TODO A LA VISTA

Si estás trabajando en un documento que tiene varias páginas y debes desplazarte constantemente de una a otra, puedes evitar esta tarea mostrando un mismo documento en dos ventanas distintas. De esta forma, en cada una de ellas podrás visualizar distintas páginas. Para lograrlo pulsa sobre la pestaña ***Vista*** y luego sobre ***Dividir***. Luego, elige ***Organizar todo*** y las dos ventanas se repartirán automáticamente la mitad de la pantalla. A continuación, ya puedes trabajar en dos lugares a la vez, sin tener que desplazarte por el documento.

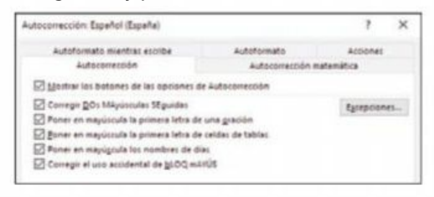


PROFESIONALES PARA

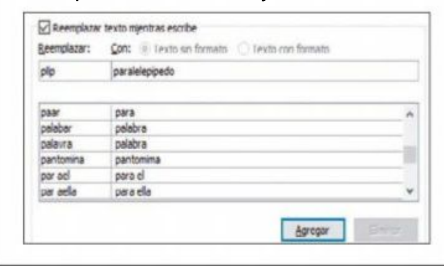
4 CORRECCIÓN AUTOMÁTICA

La función de ortografía de Word corrige automáticamente los errores que se cometen al escribir. En principio, las opciones predeterminadas de esta función resultan muy prácticas, pero puede que prefieras configurarlas a tu gusto. Para ello pulsa sobre *Archivo*, *Opciones*, *Revisión* y *Opciones de autocorrección*. Luego, en la nueva ventana podrás activar/desactivar distintas funciones de autocorrección, por ejemplo, la casilla de verificación *Poner en mayúsculas los nombres de días*. Echa un vistazo a todas las opciones de este apartado para así adaptar esta herramienta a tus gustos y preferencias.



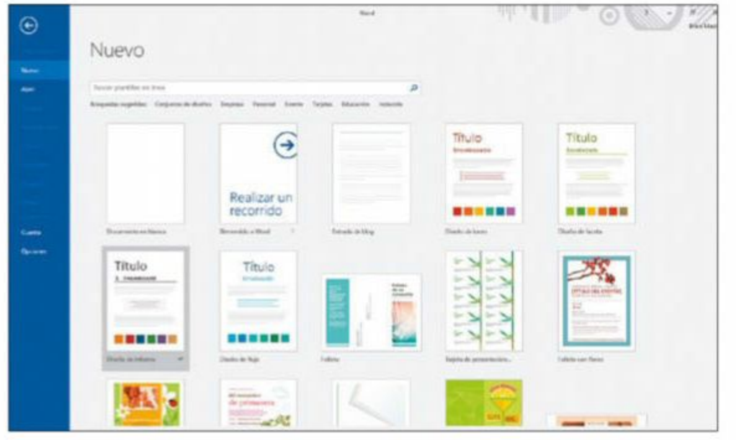
5 ESCRIBE MENOS

Si has de escribir con frecuenta palabras o nombres complicados, lo mejor es que emplees la función de reemplazo de texto. Comienza abriendo el mismo menú que en el truco anterior y, desde el apartado *Reemplazar*, escribe por ejemplo *pllp*. Después, en la casilla de la derecha, introduce el texto *paralelepípedo* y haz clic sobre *Agregar*, *Aceptar* y *Aceptar*. A partir de ahora, cada vez que escribas *pllp*, Microsoft Word lo sustituirá por la palabra *paralelepípedo*. Esto funcionará con cualquier palabra y con frases, y recuerda usar abreviaturas que no sean palabras normales y habituales.



6 CREA DOCUMENTOS MÁS ELEGANTES

Con la ayuda de Word no sólo puedes escribir documentos estándar, sino que también puedes crear fácilmente otro tipo de documentos mucho más elaborados, como pueden ser invitaciones, postales, folletos, calendarios, etc. Para lograrlo, lo único que debes hacer es recurrir a la gran variedad de plantillas que este programa incorpora. De este modo, podrás crear fácilmente nuevos documentos basados en ellas. Así, por ejemplo, para acceder a las plantillas de Word 2016, pulsa sobre la pestaña *Archivo* y en el apartado *Nuevo* que encontrarás en la parte izquierda. Podrás entonces visualizar las distintas plantillas del programa. Como verás, están organizadas por categorías (*Empresa, personal, Evento*...) y, si lo prefieres, también puedes localizar aquellas que coincidan con los términos clave que teclees en el apartado superior *Buscar plantillas en línea*. Echa un vistazo a todas las posibilidades que te brinda el programa y te sorprenderá.



7 PROTEGE TU VISTA

Word 2013 y 2016 disponen también de un diseño más oscuro: es elegante y protege tu vista al trabajar en entornos con poca luz. Para activarlo, pulsa *Archivo*, *Opciones* y, bajo *Tema de Office*, selecciona *Gris oscuro*. Confirma con *Aceptar*.

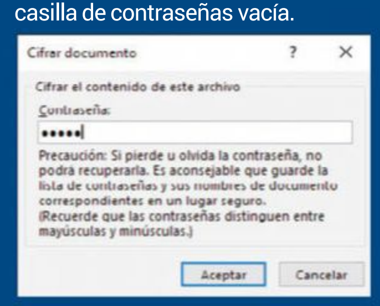


8 SEGURIDAD

Puedes evitar perder tu trabajo (si se cuelga el equipo o falla la luz) desde *Archivo*, *Opciones* y *Guardar*. Fija entonces un intervalo de tiempo, por ejemplo 5, en la casilla *Guardar información de Autorrecuperación cada*. Tras pulsar *Aceptar*, Word guardará tu documento automáticamente cada cinco minutos.

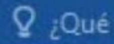
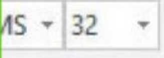
9 MAYOR PROTECCIÓN

Para proteger tu documento con una contraseña, ábrelo primero y pulsa luego sobre *Archivo*, *Proteger documento* y *Cifrar con contraseña*. Escribe entonces una contraseña para él y pulsa sobre *Aceptar*. Tendrás que verificar esa password de nuevo. A partir de ahora, sólo podrás abrir ese documento tecleando la contraseña correcta. Para anularla, repite los pasos anteriores, pero esa vez deja la casilla de contraseñas vacía.

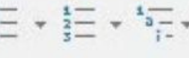


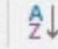
10 MUCHO MÁS RÁPIDO

Si necesitas hacer algo muy rápido, siempre puedes recurrir a las combinaciones de teclas, pero también te vendrá muy bien utilizar el ratón. Por ejemplo, para seleccionar una palabra, basta un doble clic sobre ella. Y pulsa tres veces para seleccionar el párrafo completo.








11 MEJORA WORD: OFFICE ADD-INS

De forma similar a Firefox o Chrome, en las últimas versiones de Word también existe la posibilidad de añadir funciones extra con ayuda de pequeños programas (add-ins). Desde este procesador de textos haz clic sobre ***Insertar*** y sobre ***Tienda*** y verás una lista con las extensiones disponibles. Si descubres una que te interesa, instálala con una pulsación en el botón ***Agregar*** que hay a su derecha.
Por otro lado, para gestionar tus extensiones accede de nuevo a la pestaña ***Insertar*** y elige esta vez ***Mis complementos*** y ***Ver todo***. Después, selecciona el complemento que quieres modificar con un doble clic.

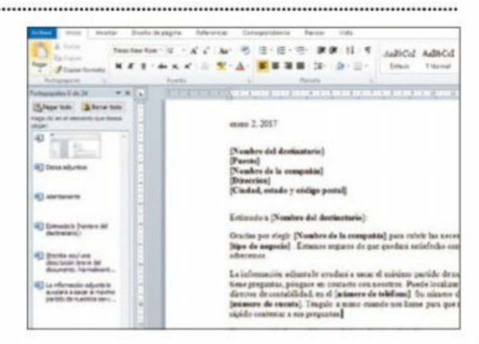


LOS MEJORES ADD-INS PARA MICROSOFT WORD

¿Trabajas con frecuencia con textos que debes traducir? En ese caso, puedes probar a buscar un traductor en Office Store. La app correspondiente de Microsoft traduce directamente palabras o frases que hayas marcado en tu documento.
Y, si necesitas imágenes, instala Pickit Presentation Images. Al hacerlo, tendrás acceso a numerosas imágenes que pueden ayudarte a embellecer tus documentos.
Por otro lado, si necesitas renovar el aspecto de tus documentos y darles un toque más informal, puedes emplear el teclado Emoji, que te permitirá el acceso a 1.200 emoticonos que podrás usar directamente en tus documentos de Word.
Y, si necesitas utilizar códigos QR, tienes a tu disposición Office QR. Con ayuda de esta herramienta podrás crear fácilmente códigos QR e insertarlos en tus documentos. Esto es muy práctico para, por ejemplo, acceder a datos de contacto o números de cuenta con el móvil.

12 USA EL PORTAPAPELES DE FORMA ÓPTIMA

Si compartes textos e imágenes entre tus documentos, una buena idea es usar el portapapeles de Word. Esta herramienta almacena hasta 24 elementos diferentes a la vez (textos y gráficos). Así, si Word está abierto (incluso en segundo plano), todo lo que copies o cortes acabará ahí. Para ver todo lo que hay en el portapapeles, pulsa en ***Inicio*** y luego en la pequeña flecha que hay al lado de ***Portapapeles***. Después, para insertar uno de los elementos de esa lista, bastará un doble clic sobre él. Para borrar un elemento, pulsa la flecha que hay a su derecha y selecciona ***Eliminar***.



13 COMPARA DOS DOCUMENTOS

¿Tienes varias versiones de un mismo documento y quieres conocer sus diferencias? En ese caso, con la función de comparación, podrás comparar y editar dos documentos en dos ventanas distintas. Para ello, pulsa ***Revisar***, ***Comparar*** y ***Comparar.*** Luego, desde el icono de la carpeta, selecciona el primer documento. Luego, elige el segundo desde la parte derecha de esa misma ventana. Tras ***Aceptar***, verás (marcadas en colores) las diferencias que hay entre ambos. Pulsa con el botón derecho en una de esas zonas y decide si quieres aceptar o rechazar los cambios. Cuando termines, cierra el trabajo y guardarlo.

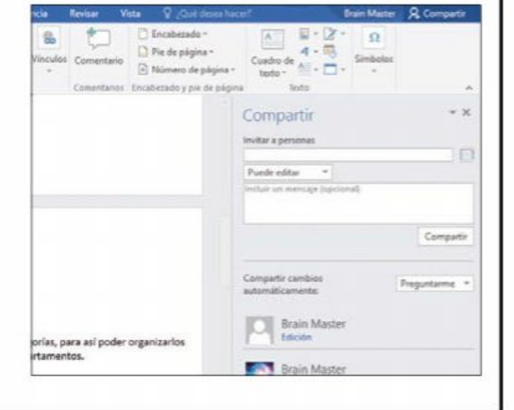
14 AGILIZA EL TRABAJO

Muchas acciones se repiten constantemente, incluso cuando escribes textos. Por esta razón, los profesionales de Word emplean los elementos rápidos. Hazlo así: Selecciona el texto a guardar. Luego haz clic en ***Insertar***, ***Elementos rápidos*** y ***Guardar selección como elemento rápido.*** En el apartado ***Nombre***, escribe una denominación descriptiva. Si quieres, también puedes crear grupos en ***Categoría*** y ***Nueva categoría***. Pulsa ya ***Aceptar*** para guardarlo todo. Para insertar esos elementos bastan tres clics: ***Insertar***, ***Explorar elementos rápidos*** y una pulsación en el elemento en cuestión. Este se incluirá en el documento.

15 TRABAJO EN EQUIPO

Para trabajar en el mismo documento con otras personas, puedes recurrir a las funciones que para esta finalidad incluye Word 2016. Necesitas una cuenta de Microsoft y haz lo siguiente:

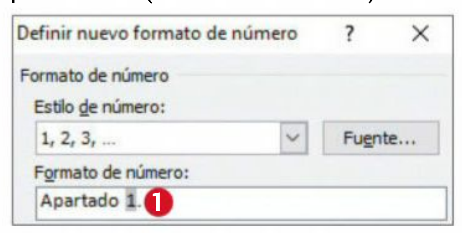
- **Acceso:** para permitir que otros usuarios puedan acceder a tu documento a través de Internet, haz clic en ***Compartir*** desde la parte superior derecha. Word te pedirá que guardes el documento en OneDrive. Pero sólo podrás hacerlo si tienes una cuenta Microsoft y la has vinculado a Word. Si no es así, pulsa en ***Archivo***, ***Cuenta*** y sigue las instrucciones que aparecerán.
- **Invitaciones:** ahora ya puedes invitar a tus contactos para la edición conjunta. Hazlo desde ***Invitar a personas***. Como alternativa, también puedes pulsar sobre ***Obtener un vínculo para compartir***. De este modo, todo aquel que disponga de una cuenta de Microsoft (y del vínculo) podrá acceder al documento.
- **Escribir en equipo:** cuando te hayas decidido por una de las opciones, copia el vínculo generado por Word y envíaselo a tus compañeros por email o Facebook. Ahora, sólo tienes que pulsar sobre él y se abrirá el documento en el navegador, con Word Online. Si uno de tus compañeros altera el documento, podrás ver entonces los cambios casi en tiempo real.

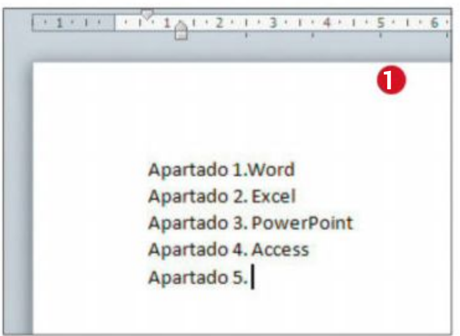


o1 - Word
esea hacer? Iniciar sesión Compartir
AaBbCcDd AaBbC AaBbCc AaI AaBbCc AaBbCcDd AaBbCcDd Buscar Reemplazar

16 CREA LISTAS CON TEXTO Y NÚMEROS

Si accedes a la función ***Listas numeradas*** de Word, encontrarás la posibilidad de combinar texto con numeración automática. Algo del tipo ***Apartado 1***, ***Apartado 2***, ***Apartado 3***...
Comienza situándote en una línea en blanco, justo en la zona donde quieres que aparezca la lista. Luego activa la ficha ***Inicio*** y pulsa en la pequeña flecha que aparece a la derecha del botón ***Numeración***. En el menú que se desplegará entonces, elige en la entrada ***Definir nuevo formato de número***.
Ahora, tendrás que seleccionar el estilo de la numeración (cifras numéricas, números romanos, orden alfabético, etc.). Después, nada más escoger el estilo, aparecerá una primera numeración en el cuadro de texto de la parte inferior (en ***Formato de número***). Sitúa





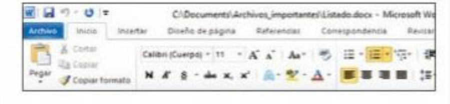
entonces el cursor justo delante de esa cifra numérica y teclea el texto fijo que deseas combinar con la numeración 1. Eso sí, ten en cuenta que ese texto se repetirá siempre, de manera fija, en la lista. Por su parte, el valor numérico se irá incrementando de manea automática.
Pulsa ya ***Aceptar*** y la primera entrada de la lista aparecerá escrita en tu documento. Teclea el texto correspondiente a esa línea y, cuando termines, pulsa de nuevo la tecla Enter para ir añadiendo nuevas entradas a la lista y completando así el contenido de cada una de ellas 1.

17 LA RUTA DEL DOCUMENTO

Al abrir un documento en Word, te puede resultar útil tener a la vista, además de su nombre, la ruta completa hasta ese archivo. Esto que te proponemos puedes lograrlo con una macro en VBA que mostrará esa ruta en la barra de título superior. Para lograrlo, abre el documento en cuestión y presiona Alt + F11 para acceder al editor de Visual Basic. Desde la parte izquierda de la nueva ventana que se abrirá, selecciona la entrada correspondiente al libro de trabajo denominado ***Normal*** y pincha luego en los menús ***Insertar*** y ***Módulo***. Ahora, en la parte derecha, escribe este código VBA:

```
(General)
Sub AutoOpen()
    ActiveWindow.Caption = ActiveDocument.FullName
End Sub
```

Cierra ya el editor y regresarás al documento de Word. Ciérralo también, sin olvidar archivar todos los cambios realizados. A partir de este momento, cada vez que desde este procesador de textos abras un documento que ya tengas archivado, junto a su nombre aparecerá también su ruta completa, todo ello visible en la barra de título.



18 LISTADO DE TECLAS

Microsoft Word incluye una macro predeterminada que te permitirá crear un listado de los comandos del programa y su combinación de teclas asignada. Para acceder a él, pulsa en la ficha ***Programador*** (deberás habilitar esta pestaña desde ***Archivo***, ***Opciones*** y ***Personalizar cinta de opciones***, al activar la casilla ***Programador*** de la derecha). A continuación, haz clic en el icono ***Macros***. Ahora despliega la lista ***Macros en*** y elige ***Comandos en Word***.
Continúa con un clic en la entrada ***ListaDeComandos*** de la parte superior y pulsa ***Ejecutar***. Luego elige ***Configuración actual del teclado*** y presiona el botón ***Aceptar***. Word creará entonces, de manera automática, un nuevo documento que incluirá el listado completo de sus comandos y los atajos de teclado asignados a él.

Nombre de comando	Modificadores	Clave
Abrir	Ctrl+	A
Abrir	Ctrl+	F12
Abrir	Alt+Ctrl+	F2
Abrir o cerrar espacio de párrafo	Ctrl+	0
Activar o desactivar vista de etiquetas XML	Ctrl+Mayús+	X
Actualizar campos		F9
Actualizar campos	Alt+Mayús+	U
Actualizar formato automático	Alt+Ctrl+	U
Actualizar origen	Ctrl+Mayús+	F7
Agrandar fuente	Ctrl+Mayús+	<

19 DE MAYÚSCULAS A MINÚSCULAS

Si haces clic sobre una palabra concreta de un documento y presionas consecutivamente la combinación de teclas + , ese texto se mostrará en mayúsculas, luego en minúsculas y después con la primera letra en mayúsculas. La gran ventaja de este atajo de teclado es que funciona no sólo con una palabra, sino que también puedes probarlo seleccionando previamente un bloque de texto concreto, varias líneas o párrafos e, incluso, todo el texto del documento. En cualquier caso, la idea de este consejo es ayudarte a ahorrar tiempo, para que puedas cambiar fácilmente el estilo de un texto.

COMPUTER HOY
computer hoy
Computer Hoy

20 BORDES AUTOMÁTICOS

La herramienta Autocorrección de Word incluye una función que se encarga de crear, de manera automática, líneas cada vez que tecleas una serie específica de caracteres. Estos son en concreto: -, _, =, * y #.
El modo de utilizarlos con esta finalidad (para crear bordes de manera automática) es muy sencillo: sitúate primero en cualquier parte de un documento y, nada más teclear tres de estos símbolos seguidos, pulsa la tecla Enter. Word los reemplazará automáticamente por su correspondiente línea asociada. En cualquier caso, para que esto funcione deberás asegurarte primero de que la función co-

###

rrespondiente está activada. Para ello, accede a la ficha denominada ***Archivo***, pulsa sobre ***Opciones***, ***Revisión***, ***Opciones de Autocorrección*** y comprueba entonces que está activada la casilla ***Líneas de borde***.

10 AYUDAS TECNOLÓGICAS QUE TE HACEN LA VIDA

MI COCHE ES

En la actualidad, los vehículos cuentan con toda una serie de tecnologías y soluciones que nos hacen la vida más cómoda. Estas son las 10 soluciones inteligentes que debes pedirle a tu coche. Procura no renunciar a ninguna.



Conectividad como prioridad

El sistema Škoda Connect hace uso de servicios a la movilidad y a la seguridad de los ocupantes. Con los sistemas de gama superior Columbus y Amundsen de Skoda, se añade un punto de conexión WiFi para acceder a todo tipo de servicios y herramientas.



Ayudas para aparcar sin incidentes

El Kodiaq incluye sensores de aparcamiento y cámara de visión posterior y frontal. Y con el sistema 'Rear Traffic Alert' , el vehículo frenará de forma automática si detecta un obstáculo y comprueba que el conductor no reacciona.



La iluminación LED para la circulación diurna

Los LED nos permiten 'ser vistos' por el resto de conductores y peatones durante el día. Esta tecnología mejora la seguridad en carretera y permite anticiparnos ante cualquier improviso. La diferencia respecto a los faros halógenos o de xenón es incomparable.



Carga inductiva para smartphone

El Škoda Kodiaq ofrece entre su equipamiento un cargador inalámbrico para smartphone. Mediante la tecnología de carga inductiva, el 'Phonebox' podrá recargar la batería de nuestro teléfono móvil en el trayecto en coche y así sacarnos de un apuro.



Selector de modos de conducción

El nuevo Škoda Kodiaq cuenta con el sistema 'Driving Mode Select', que nos permite adaptar el comportamiento del vehículo y exprimir al máximo sus capacidades off-road o bien, disfrutar de un viaje confortable en carretera. Lo que necesitemos.

MÁS FÁCIL

INTELIGENTE

A diario, cuando nos sentamos en el puesto de conducción de nuestro vehículo y nos disponemos a ir al trabajo, hacer unos recados o, en definitiva, realizar nuestro trayecto habitual, no nos damos cuenta, pero disponemos a nuestro alrededor de todo un elenco de nuevas tecnologías con las que hacer más sencilla nuestra vida diaria. Los vehículos de hoy en día poco o nada tienen que ver a nivel tecnológico con los comercializados varias décadas atrás.

Los coches que han llegado al mercado o están por llegar, como el nuevo Škoda Kodiaq, son un claro ejemplo del vehículo diseñado y dotado con el equipamiento necesario para hacernos la vida un poco más fácil en nuestro día a día. Como bien veremos a lo largo de este artículo, hay varios dispositivos tecnológicos que hacen menos tediosas, según qué tipo de maniobras, circular en determinadas circunstancias o, simplemente, disfrutar de un largo y confortable viaje por carretera.

El nuevo Škoda Kodiaq es el claro ejemplo de un coche equipado con todas las soluciones inteligentes que debemos exigir a un vehículo actual. Aquí tenéis una lista con los dispositivos que incluye.



Sistema perimétrico Area View

¡Cómo facilitan el aparcamiento! Además, el Kodiaq dispone de cuatro cámaras: una frontal y trasera, y una en cada lateral. Por lo tanto, tendremos controlado al milímetro los espacios y márgenes al aparcar, además de evitar atropellos.



Portón trasero con función manos libres

¿Llegas al coche cargado con la compra y no puedes abrir el maletero? Cada vez son más los vehículos que incorporan el portón trasero de apertura con función manos libres para abrir el maletero sin necesidad de tener libre una mano para pulsar el botón.



Sistemas de seguridad enfocados a niños

El Kodiaq equipa un seguro eléctrico para que los niños no abran de manera accidental las puertas. El Škoda está enfocado a la familia y por ello cuenta con un abanico de sistemas de seguridad activa y pasiva. Además de ofrecer 5 y 7 plazas.



Equipo de climatización TriZona

Incorporan un climatizador para ajustar la temperatura según la zona. De esta manera, si en las plazas posteriores viajan niños o personas mayores, nos podremos asegurar de que se encuentran en el ambiente más idóneo para ellos.



Dispositivo de remolque retráctil eléctrico

El Škoda Kodiaq puede ser dotado de un dispositivo de remolque retráctil eléctrico muy práctico para momentos puntuales. A diario, si no vamos a hacer uso de él, lo podemos guardar para que no quede a la vista, y cuando sea necesario, activarlo.



SE ACABÓ DES EN





¡Acaba con los dispositivos antiguos que desperdician energía y cámbialos por nuevos con mucha más potencia y que, además, ahorran electricidad! Computer Hoy ha hecho la gran prueba y quiere acabar con el desperdicio de energía con el sello ECO Energy Star.

Los hogares modernos encierran toneladas de tecnología y electrónica de entretenimiento y decenas de dispositivos. La consecuencia es que el contador de la luz corre sin parar y la factura te da más de una **sorpresa desagradable**. Y, para colmo, a muchos de los dispositivos portátiles, gadgets y móviles se les acaba la batería al cabo de unas pocas horas. La solución: ¡deshazte de estos **devoradores de energía**! Pero, ¿qué dispositivos eficientes debes elegir para sustituirlos? Computer Hoy te ofrece la solución. Hemos metido en el laboratorio más de 550 productos agrupados en 24 categorías y más de 270 (los que puedes ver en las tablas que acompañan a este artículo) han recibido nuestro sello de calidad, que te asegura que ahorrarás mucho dinero en tu factura de la luz.

Un galardón deseado de eficiencia energética

Parte de las extensas pruebas de laboratorio de Computer Hoy es, desde siempre, el control del **consumo eléctrico y la duración de la batería**. Estos valores son parte de la nota final en todas nuestras comparativas. Aunque las pruebas se realizan en el laboratorio, afectan al uso cotidiano. Un SmartTV, por ejemplo, no sólo debería ahorrar mientras funciona, sino también **cuando está en standby**. Y para analizar la batería de un móvil los especialistas realizan pruebas con apps exigentes, apps en segundo plano y amplias fases de descanso, con la pantalla apagada: igual que los usuarios normales.

Este uso combinado es idéntico para todos los dispositivos, con lo que se puede **comparar entre ellos**. Y solo el que recibe la valoración de 'notable' o 'sobresaliente' en la disciplina de consumo o autonomía de batería, recibe uno de los deseados sellos 'ECO Energy Star' de la mayor revista tecnológica de Europa. En la página 46 puedes averiguar lo extensas que son las pruebas de Computer Hoy.

Todos los dispositivos de un rápido vistazo

Lenovo, Kärcher, Asus, Samsung, HP y todas las demás marcas, las podrás encontrar en 24 tablas a lo largo de las próximas páginas, en un resumen de aquellos productos que consiguieron el sello 'ECO Energy Star' gracias a su magnífica eficiencia energética. Si quieres conocer más a fondo el mundo del consumo energético y las baterías, podrás ver los **valores exactos de las mediciones** de nuestro laboratorio a partir de la página 48.

Y aquí hay verdaderas joyas: la batería del smartphone Acer Liquid Z630 aguanta, por ejemplo, 5 horas más que la batería del nuevo iPhone 7 Plus de Apple. Y también, como ejemplo, el menor consumo de todos los SmartTV probados lo tiene el Panasonic TX-40DSW504. Entre las cá- ›

> "El galardón 'ECO Energy Star' representa una eficiencia energética elevada y larga autonomía de batería"



Carlos Gombau
Redactor Jefe





A plena carga, las tarjetas gráficas consumen mucha energía, aunque la potencia no está reñida con el gasto eléctrico.



En Computer Hoy hemos llevado al extremo las pruebas de autonomía de los smartwatches y pulseras fitness.





1.245 DÍAS Y 21 HORAS

aguantan todas las pulseras deportivas que reciben el galardón 'ECO Energy Star 2016/17' en nuestro análisis.

18,46 €

cuesta la energía de un año de impresión continua con el

HP DESKJET 2544



HAY 24 CATEGORÍAS

que reciben el sello de eficiencia 'ECO Energy Star 2016/17'.



Más de **1.400**

días de prueba en total para analizar todos los dispositivos incluidos.

550 DE PRODUCTOS

8,63

probados, cerca de 275 recibieron un notable.

maras, la compacta Sony Cybershot RX10 III hace más de 1.347 fotos antes de que la batería se dé por vencida y necesite volver al cargador.

Cambio sencillo de proveedor

Y si no sólo quieres dispositivos más ahorradores, sino una electricidad más barata, lo tienes fácil. Con la liberalización del mercado de distribución de la energía ahora hay numerosos proveedores disponibles. Una familia de 4 personas puede llegar a ahorrar cientos de euros al año si cambia de contrato o distribuidor al que más le conviene. Nosotros te ofrecemos algunos trucos, pero también puedes encontrar más información y ayudas para el ahorro y la eficiencia energética en la página del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda digital (**www.minetab.gob.es**) y en el portal Controlas tu energía (**www.controlastuenergia.gob.es**).

CONCLUSIÓN

Realmente útil, analizado a fondo y de un vistazo: el sello 'ECO Energy Star' de Computer Hoy es el nuevo baremo para eficiencia energética. Todos los productos galardonados tienen baterías con mucha autonomía, un consumo reducido, han sido probados en el laboratorio y son aptos para el uso cotidiano. Busca tu dispositivo en nuestras tablas antes de la compra. No sólo favorecerás a tu cartera, sino también al medio ambiente.

ASÍ PRUEBA EL LABORATORIO DE Computer Hoy

Las cifras que ofrecen los fabricantes en sus fichas de especificaciones y los resultados obtenidos en las pruebas de laboratorio, distan mucho de parecerse. Y es que, para poder anunciar sus productos como muy económicos y ahorradores, muchas empresas recurren a múltiples trucos, muy a pesar del consumidor final. Artimañas como reducir el nivel de brillo de un televisor o limitar el rendimiento en ciertas tareas en un smartphone. Pero para eso está Computer Hoy. Desde hace más de 18 años la redacción prueba dispositivos con la ayuda de laboratorios especializados, para que sepas qué encierra cada dispositivo en realidad y cómo funciona todo. Y las notas que salen de las pruebas te cuentan los resultados. Con frecuencia hay hasta 400 criterios que influyen en la nota final, recabados por la redacción y el laboratorio a lo largo de semanas. Ninguna otra revista realiza pruebas tan extensas.

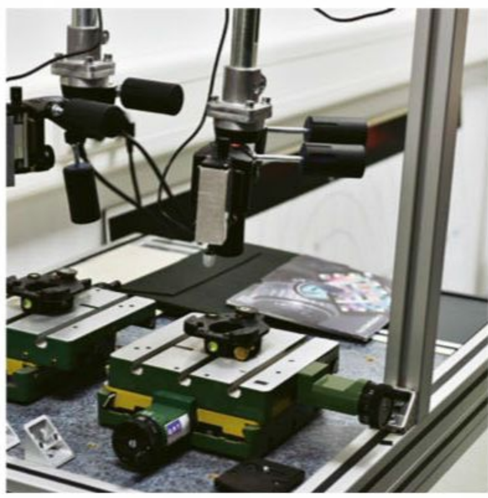
Un ejemplo del laboratorio de móviles: se abren las traseras de los terminales (imagen superior), con frecuencia pegadas, para medir la autonomía directamente en la batería. Muchas veces los dispositivos no sobreviven a este tipo de mediciones 'a corazón abierto'. En redacción tampoco nos fiamos de los cronómetros y, en lugar de ello, medimos el consumo en diferentes situaciones de uso directamente sobre la electrónica. Gracias a ello los resultados son mucho más exactos.

Las pruebas de cámaras son menos agresivas. Las compactas y réflex se colocan en un soporte especial (foto inferior a la derecha) provisto de un pulsador mecánico. Este presiona el disparador y cuenta las fotos que hace la cámara con una sola carga de batería. Se trata de medir en lugar de calcular.

La eficiencia energética de los ordenadores de escritorio se basa en seis escenarios de uso diferentes. Ya se trate de navegar por Internet, de edición de vídeo avanzada o de manejo de programas de ofimática, lo importante es la mezcla de todo. También la autonomía de las baterías de los portátiles es decisiva para una buena movilidad. Por esta razón, en el laboratorio también medimos el aguante al trabajar y con multimedia.



Hace poco en el laboratorio de Computer Hoy: el tan esperado iPhone 7 Plus tuvo que someterse a nuestra 'intervención' para medir el consumo real directamente en placa.



Sonría por favor: con esta máquina Computer Hoy prueba el número máximo de fotos que hace la cámara antes de que se acabe la batería por completo.



SMART PHONES



MODELO	AUTONOMÍA EN USO INTENSIVO / EN ESPERA (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Acer Liquid Z630	Larga (17 h 15 min) / larga (52 h 17 min)	Sobresaliente (9,76)
Huawei Mate 8	Larga (16 h 38 min) / larga (50 h 02 min)	Sobresaliente (9,56)
Yota YotaPhone 2	Larga (16 h 41 min) / larga (46 h 33 min)	Sobresaliente (9,36)
Apple iPhone 6 Plus	Larga (14 h 56 min) / larga (44 h 55 min)	Notable (8,68)
Samsung A5 (2016)	Larga (14 h 21 min) / larga (43 h 37 min)	Notable (8,42)
Huawei Ascend Mate 7	Larga (14 h 12 min) / larga (43 h 04 min)	Notable (8,34)
Motorola Moto X Force	Larga (13 h 34 min) / larga (41 h 40 min)	Notable (8,04)
Apple iPhone 6s Plus	Larga (13 h 37 min) / larga (40 h 17 min)	Notable (7,98)
BQ Aquaris X5	Larga (13 h 17 min) / larga (40 h 13 min)	Notable (7,86)
Huawei Honor 8	Larga (13 h 15 min) / larga (39 h 53 min)	Notable (7,82)
Huawei P9 Lite	Larga (13 h 06 min) / larga (39 h 26 min)	Notable (7,76)
Sony Xperia Z3 Compact	Larga (13 h 08 min) / larga (39 h 32 min)	Notable (7,76)
ZTE Blade Vec 4G	Larga (13 h 02 min) / larga (39 h 59 min)	Notable (7,76)
Samsung A3 (2016)	Larga (13 h 03 min) / larga (39 h 19 min)	Notable (7,74)
Huawei Honor 5X	Larga (12 h 31 min) / larga (38 h 00 min)	Notable (7,48)
Sony Xperia X	Larga (12 h 34 min) / larga (37 h 56 min)	Notable (7,48)
Huawei Honor 3C	Larga (12 h 34 min) / larga (37 h 26 min)	Notable (7,46)
Huawei G8	Larga (12 h 26 min) / larga (38 h 14 min)	Notable (7,46)
Sony Xperia Z3	Larga (12 h 24 min) / larga (37 h 39 min)	Notable (7,42)
Motorola Moto G4	Larga (12 h 09 min) / larga (37 h 19 min)	Notable (7,32)
Motorola Moto G4 Plus	Larga (12 h 09 min) / larga (37 h 19 min)	Notable (7,32)
Honor Honor 6	Larga (12 h 10 min) / larga (36 h 27 min)	Notable (7,28)
Huawei P9	Larga (12 h 04 min) / larga (36 h 10 min)	Notable (7,22)
Motorola Moto X Play	Larga (11 h 56 min) / larga (36 h 53 min)	Notable (7,22)
Samsung Galaxy Note 4	Larga (12 h 00 min) / larga (36 h 09 min)	Notable (7,20)
Apple iPhone 7 Plus	Larga (11 h 58 min) / larga (36 h 15 min)	Notable (7,18)
Motorola Moto G (3Gen)	Larga (11 h 51 min) / larga (36 h 19 min)	Notable (7,16)
Asus Zenfone 2	Larga (11 h 53 min) / larga (36 h 06 min)	Notable (7,14)
Motorola Moto G 4G (2Gen)	Larga (11 h 49 min) / larga (36 h 04 min)	Notable (7,14)
Huawei P9 Plus	Larga (11 h 46 min) / larga (36 h 10 min)	Notable (7,12)
OnePlus 2	Larga (11 h 40 min) / larga (35 h 15 min)	Notable (7,04)





SMART WATCHES



MODELO	AUTONOMÍA (EN DÍAS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Pebble Time Steel	Muy larga (10 días)	Sobresaliente (10,00)
Pebble Time	Muy larga (7 días)	Sobresaliente (10,00)

Funciones de podómetro y notificaciones (correo, calendario y SMS).

DISPOSITIVO POWERLINE



MODELO	CONSUMO EN REPOSO SIN CONECTIVIDAD WIFI (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
devolo dLAN 1200+ WiFi ac	Muy bajo (2,6W)	Sobresaliente (9,56)
AVM FRITZ!Powerline 546E	Bajo (4,2W)	Notable (8,40)

REPETIDOR WIFI

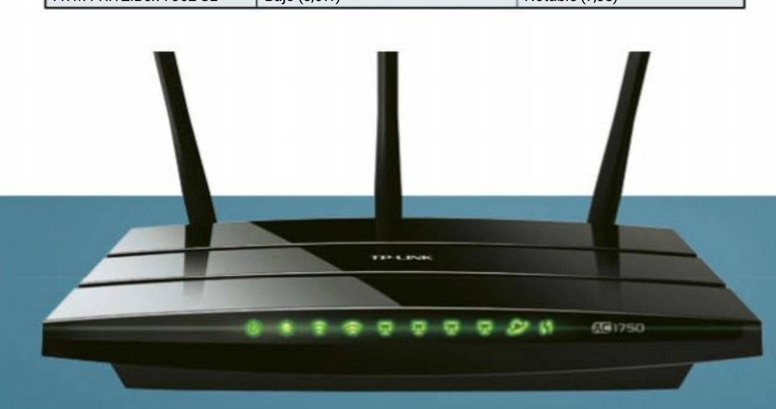


MODELO	CONSUMO EN REPOSO SIN CONECTIVIDAD WIFI (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
Asus RP-AC52	Muy bajo (2,8W)	Sobresaliente (9,42)
TP-Link RE-210	Muy bajo (2,9W)	Sobresaliente (9,34)
AVM FRITZ!Repeater 1750 E	Bajo (3,7W)	Notable (8,76)

ROUTER



MODELO	CONSUMO EN REPOSO SIN CONECTIVIDAD WIFI (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
AVM FRITZ!Box 4020	Muy bajo (2,2W)	Sobresaliente (9,86)
TP-Link Archer C7	Bajo (5,1W)	Notable (7,74)
AVM FRITZ!Box 7362 SL	Bajo (5,6W)	Notable (7,38)





CALENTADOR DE AGUA



MODELO	TIEMPO PARA CALENTAR 1 LITRO DE AGUA (EN SEGUNDOS)	NOTA POTENCIA
WMF Bueno	Muy corto (187 s)	Sobresaliente (9,68)
Philips Kettle HD9321	Corto (205 s)	Notable (8,88)
smarter iKettle 2.0	Corto (207 s)	Notable (8,80)
Siemens TW60101	Corto (208 s)	Notable (8,76)
Bosch TW K7801	Corto (212 s)	Notable (8,58)
Braun Sommelier	Corto (216 s)	Notable (8,40)
De Longhi Brillante	Corto (219 s)	Notable (8,26)
Severin Wasserkocher	Corto (219 s)	Notable (8,26)
Russell Hobbs Precision	Corto (225 s)	Notable (8,00)
Melitta Aqua Vario	Corto (247 s)	Notable (7,02)

RELOJ FITNESS



MODELO	AUTONOMÍA MODO ENTRENAMIENTO ACTIVO (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Suunto Ambit3 Sport	Muy larga (600 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Fitbit Surge	Muy larga (420 h 36 min)	Sobresaliente (10,00)
Sigmasport RC Move	Muy larga (300 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
iHealth Wave	Muy larga (122 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Fitbit Blaze	Muy larga (48 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Fenix 3	Muy larga (48 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Vivoactive HR	Muy larga (13 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Polar V800	Muy larga (13 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Fenix 2	Muy larga (12 h 35 min)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Vivoactive	Larga (10 h 25 min)	Notable (8,42)

PULSERA FITNESS



MODELO	AUTONOMÍA MODO ENTRENAMIENTO ACTIVO (EN DÍAS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Garmin Vivofit	Muy larga (365 días)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Vivofit 3	Muy larga (365 días)	Sobresaliente (10,00)
Withings Go	Muy larga (240 días)	Sobresaliente (10,00)
Misfit Shine	Muy larga (180 días)	Sobresaliente (10,00)
Xiaomi Mi Band	Muy larga (30 días)	Sobresaliente (10,00)
Polar A360	Muy larga (10,6 días)	Sobresaliente (10,00)
Nike+ Fuelband SE	Muy larga (8 días)	Sobresaliente (10,00)
Fitbit Flex	Muy larga (7 días)	Sobresaliente (10,00)
Garmin Vivosmart	Muy larga (7 días)	Sobresaliente (10,00)
Runtastic Orbit	Muy larga (7 días)	Sobresaliente (10,00)
Fitbit Force	Muy larga (6,5 días)	Sobresaliente (9,20)
Jawbone Up24	Muy larga (6,5 días)	Sobresaliente (9,20)
Mio Fuse	Muy larga (6,4 días)	Sobresaliente (9,06)
Jawbone Up	Muy larga (6,3 días)	Sobresaliente (9,02)
Huawei Talkband B1	Larga (6 días)	Notable (8,40)

LIMPIADOR DE ALTA PRESIÓN



MODELO	CONSUMO (EN KILOVATIOS/HORA)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
Kärcher K2	Bajo (1,29 kW/h)	Notable (8,76)
Bosch AQT 3512+	Bajo (1,34 kW/h)	Notable (8,64)
Stihl RE88	Bajo (1,55 kW/h)	Notable (8,12)
Stihl RE109	Bajo (1,64 kW/h)	Notable (7,90)
Bosch AQT45-14X	Bajo (1,89 kW/h)	Notable (7,28)
Bosch D-PG140	Bajo (1,91 kW/h)	Notable (7,22)
Kärcher K5	Bajo (1,94 kW/h)	Notable (7,16)
Kränzle 1050P	Bajo (1,96 kW/h)	Notable (7,10)

DRONE



MODELO	AUTONOMÍA EN VUELO ESTACIONAL POR CARGA (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Dji Phantom 4	Larga (0 h 23 min) / muy corta (1 h 00 min)	Notable (8,42)
Yuneec Tornado H920	Larga (0 h 24 min) / corta (1 h 30 min)	Notable (8,16)







VIGILA BEBÉS



MODELO	AUTONOMÍA (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Philips AVENT SCD 630	Muy larga (15 h 29 min) / larga (4 h 50 min)	Sobresaliente (9,68)
Audioline Watch & Care	Larga (13 h 44 min) / larga (5 h 00 min)	Notable (8,62)
Philips AVENT SCD 603	Larga (11 h 54 min) / corta (2 h 10 min)	Notable (7,48)

PROCESADOR



MODELO	CONSUMO A PLENO RENDIMIENTO / IDLE (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
GAMA ALTA		
Intel Core i7 4790K	Bajo (344,70W / 29,20W)	Sobresaliente (9,46)
Intel Core i7-6700K	Bajo (345,13W / 42,27W)	Notable (8,50)
GAMA MEDIA		
Intel Core i5 6400	Muy bajo (314,72W / 33,47W)	Sobresaliente (9,70)
Intel Core i3-6100	Muy bajo (316,11W / 33,41W)	Sobresaliente (9,68)
AMD A10-7860K	Bajo (359,96W / 32,71W)	Notable (8,92)
AMD A8-7670K	Bajo (360,69W / 33,19W)	Notable (8,88)
AMD Athlon X4 880K	Bajo (368,83W / 51,99W)	Notable (7,38)

TABLETS



MODELO	AUTONOMÍA USO INTENSIVO / EN ESPERA (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Samsung Galaxy Tab A 10.1 (2016)	Larga (18 h 10 min) / muy larga (53 h 19 min)	Sobresaliente (10,00)
Lenovo Yoga Tab 3 Pro	Larga (15 h 51 min) / muy larga (45 h 52 min)	Sobresaliente (9,06)
Amazon Fire HD 8	Larga (13 h 27 min) / larga (39 h 33 min)	Notable (7,88)
Google Pixel C	Larga (13 h 01 min) / larga (38 h 08 min)	Notable (7,64)
Huawei MediaPad T2 10.0 Pro	Larga (12 h 50 min) / larga (38 h 03 min)	Notable (7,58)

SMART TV



MODELO	CONSUMO EN USO / EN REPOSO (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
DE 40" A 50" DE 100 A 127 CM		
Panasonic TX-40DSW504	Muy bajo (42W / 0,2W)	Sobresaliente (9,74)
Samsung UE43KU6079	Muy bajo (51W / 0,2W)	Sobresaliente (9,56)
Philips 48PFK4101	Muy bajo (51W / 0,2W)	Sobresaliente (9,46)
Samsung UE40K5179	Muy bajo (56W / 0,2W)	Sobresaliente (9,20)
Panasonic TX-49DXW604	Bajo (84W / 0,2W)	Notable (8,86)
Sony KD-49XD8005	Bajo (93W / 0,2W)	Notable (8,66)
DE 55" A 60"DE 140 A 152 CM		
Samsung UE55KU6509	Bajo (60W / 0,2W)	Notable (8,98)
Technisat Technimedia UHD+ 55	Bajo (81W / 0,4W) (apagado)	Notable (8,90)
Panasonic TX-50DXW734	Bajo (88W / 0,2W)	Notable (8,78)
Grundig Vision 9 55GUS9688	Bajo (110W / 0,2W) (apagado)	Notable (8,74)
Sony KD-55XD8505	Bajo (103W / 0,2W)	Notable (8,44)
LG 55UH8509	Bajo (85W / 0,3W)	Notable (8,42)
Samsung UE55KS7590	Bajo (85W / 0,3W)	Notable (8,42)
Samsung UE55KS8090	Bajo (85W / 0,3W)	Notable (8,42)
Samsung UE55KS9090	Bajo (85W / 0,3W)	Notable (8,42)
Philips 55PUS6501	Bajo (105W / 0,3W)	Notable (8,00)
Hisense H55M3300	Bajo (108W / 0,3W)	Notable (7,94)
Philips 55PUS8601	Bajo (115W / 0,3W)	Notable (7,78)
Sony KD-55XD9305	Bajo (134W / O,2W)	Notable (7,78)
TCL U58S7806S	Bajo (124W / 0,3W)	Notable (7,60)
Metz Novum OLED 55	Bajo (164W / 0,3W) (apagado)	Notable (7,42)
LG OED55B6	Bajo (145W / 0,3W)	Notable (7,14)
MÁS DE 65"MÁS DE 164 CM		
Hisense LTDN65K700	Bajo (106W / 0,3W) (apagado)	Notable (8,66)
Philips 65PUS7601	Bajo (105W / 0,3W)	Notable (8,00)
Philips 65PUS7101	Bajo (107W / 0,3W)	Notable (7,96)
Panasonic TX-65DXW784	Bajo (159W / 0,2W)	Notable (7,24)
LG OLED65E6	Bajo (142W / 0,3W)	Notable (7,20)
LG OLED65G6	Bajo (142W / 0,3W)	Notable (7,20)









DISPOSITIVO MULTIFUNCIÓN



MODELO	CONSUMO EN USO (EN KILOVATIOS/HORA) / EN REPOSO (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
HP Deskjet 2544	Muy bajo (13,26 kW/h) / bajo (1,6W)	Sobresaliente (9,70)
HP Deskjet 3720	Muy bajo (18,84 kW/h) / bajo (2,3W)	Sobresaliente (9,22)
HP Officejet 4630	Bajo (21,45 kW/h) / bajo (2,6W)	Notable (8,98)
Brother DCP-J552DW	Bajo (22,34 kW/h) / bajo (2,7W)	Notable (8,90)
Canon Pixma MG6450	Bajo (24,28 kW/h) / bajo (2,9W)	Notable (8,74)
HP Officejet 3830	Bajo (25,06 kW/h) / algo alto (3,1W)	Notable (8,66)
Epson Expression Home XP-215	Bajo (25,12 kW/h) / algo alto (3,1W)	Notable (8,66)
Epson Workforce WF-2530	Bajo (26,87 kW/h) / algo alto (3,2W)	Notable (8,50)
Brother MFC-J870DW	Bajo (28,60 kW/h) / algo alto (3,5W)	Notable (8,34)
HP Envy 4520	Bajo (29,32 kW/h) / algo alto (3,5W)	Notable (8,28)
Epson Expression Home XP-312	Bajo (29,92 kW/h) / algo alto (3,7W)	Notable (8,22)
Canon Pixma MG5550	Bajo (30,27 kW/h) / algo alto (3,7W)	Notable (8,20)
Canon Pixma MG6650	Bajo (30,57 kW/h) / algo alto (3,7W)	Notable (8,18)
Brother DCP-J525W	Bajo (30,61 kW/h) / algo alto (3,8W)	Notable (8,16)
HP OfficeJet 6600	Bajo (31,43 kW/h) / algo alto (3,8W)	Notable (8,10)
Brother DCP-J4120DW	Bajo (31,50 kW/h) / algo alto (3,9W)	Notable (8,08)
HP Officejet 6700 Premium	Bajo (31,84 kW/h) / algo alto (3,8W)	Notable (8,06)
Epson Expression Home XP-435	Bajo (33,33 kW/h) / algo alto (4,0W)	Notable (7,92)
Canon Pixma MX535	Bajo (33,35 kW/h) / algo alto (4,1W)	Notable (7,92)
Brother DCP-J4110DW	Bajo (34,50 kW/h) / algo alto (4,3W)	Notable (7,82)
Epson Workforce WF-2660	Bajo (36,17 kW/h) / algo alto (4,3W)	Notable (7,68)
Canon Pixma MX515	Bajo (36,65 kW/h) / algo alto (4,5W)	Notable (7,64)
Brother MFC-J5320DW	Bajo (38,42 kW/h) / algo alto (4,8W)	Notable (7,48)
Brother MFC-J5720DW	Bajo (39,45 kW/h) / algo alto (4,9W)	Notable (7,38)
Epson Expression Premium XP-610	Bajo (40,00 kW/h) / algo alto (4,9W)	Notable (7,34)
HP Officejet Pro 6830	Bajo (40,22 kW/h) / algo alto (4,9W)	Notable (7,32)
Brother MFC-J4610DW	Bajo (40,64 kW/h) / algo alto (5,1W)	Notable (7,28)
HP Photosmart 5520	Bajo (41,24 kW/h) / algo alto (5,1W)	Notable (7,22)
HP OfficeJet Pro 6960	Bajo (42,25 kW/h) / algo alto (5,2W)	Notable (7,14)
HP Photosmart 7520	Bajo (42,40 kW/h) / algo alto (5,2W)	Notable (7,12)
Brother MFC-J4620DW	Bajo (42,45 kW/h) / algo alto (5,3W)	Notable (7,12)

EQUIPO ALL-IN-ONE



MODELO	CONSUMO A PLENO RENDIMIENTO / IDLE (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
HASTA 27"		
Dell Inspirion 24 (7459-4761)	Muy bajo (56,13W / 36,67W)	Sobresaliente (9,48)
Acer Aspire U Touch (Aspire U5-710)	Muy bajo (54,89W / 38,04W)	Sobresaliente (9,38)
Acer Aspire Z3-710	Muy bajo (56,82W / 40,59W)	Sobresaliente (9,30)
HP Pavilion 23-q110ng AiO	Muy bajo (69,07W / 39,99W)	Sobresaliente (9,24)
Asus All-in-one Z240IC Pro	Bajo (124,25W / 62,02W)	Notable (7,18)
MÁS DE 27"		
HP Envy 27	Bajo (79,00W / 43,07W)	Notable (8,86)
Lenovo A740	Bajo (80,22W / 47,53W)	Notable (8,62)

ALTAVOZ BLUETOOTH



MODELO	AUTONOMÍA (EN HORAS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Grundig GSB 600	Muy larga (31 h 05 min)	Sobresaliente (10,00)
Canton Musicbox S	Muy larga (23 h 50 min)	Sobresaliente (10,00)
Ultimate Ears Roll 2	Muy larga (20 h 32 min)	Sobresaliente (10,00)
Bang&Olufsen Beolit 15	Muy larga (20 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
UE Roll	Muy larga (19 h 31 min)	Sobresaliente (10,00)
Teufel Rockster XS	Muy larga (18 h 40 min)	Sobresaliente (10,00)
JBL Pulse 2	Muy larga (18 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Bang&Olufsen Beoplay A1	Muy larga (16 h 50 min)	Sobresaliente (10,00)
Ultimate Ears Boom 2	Muy larga (15 h 13 min)	Sobresaliente (10,00)
Teufel Boomster	Muy larga (15 h 00 min)	Sobresaliente (10,00)
Amazon Basics Bluetooth	Muy larga (14 h 18 min)	Sobresaliente (10,00)
Teufel Bamster Pro	Larga (10 h 26 min)	Notable (8,60)
Creative Soundblaster Roar Pro	Larga (9 h 15 min)	Notable (7,56)





EQUIPO DE SOBREMESA

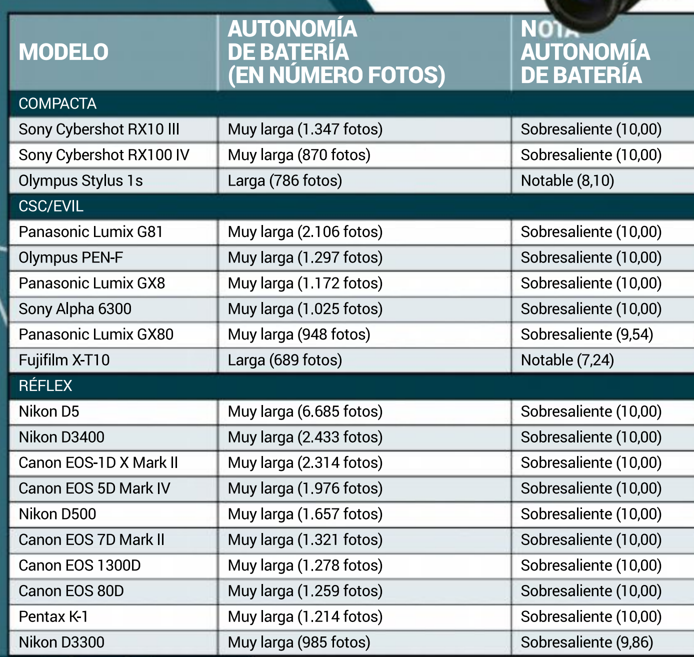
MODELO	CONSUMO A PLENO RENDIMIENTO / IDLE (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
GAMING-PC		
Acer Predator G3-710	Bajo (210,39W / 41,19W)	Notable (8,44)
Asus ROG G20AJ	Bajo (200,00W / 47,33W)	Notable (7,92)
HP Envy Phoenix	Bajo (287,08W / 43,85W)	Notable (7,88)
Medion Erazer X5384 F	Bajo (304,25W / 49,79W)	Notable (7,38)
MINI-PC		
MSI Cubi-W3500U4GXXDXX	Muy bajo (16,19W / 9,21W)	Sobresaliente (10,00)
Intel NUC	Muy bajo (25,05W / 7,92W)	Sobresaliente (10,00)
Tarox ECO 44 G4	Muy bajo (27,13W / 8,52W)	Sobresaliente (10,00)
Acer Revo One RL85 MiniPC	Muy bajo (27,56W / 11,01W)	Sobresaliente (10,00)
Apple Mac Mini	Muy bajo (34,14W / 16,35W)	Sobresaliente (10,00)

TARJETA GRÁFICA



MODELO	CONSUMO A PLENO RENDIMIENTO / IDLE (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
Gigabyte GeForce GTX 950	Algo alto (165,5W) / muy bajo (53,5W)	Notable (7,92)
Sapphire Nitro R7 370 Dual-X OC	Algo alto (170,0W) / muy bajo (51,8W)	Notable (7,86)
Zotac GTX 960 AMP! Edition 2GB	Algo alto (175,0W) / muy bajo (50,6W)	Notable (7,76)
MSI GTX 960 Gaming 4G Twin Frozr V	Algo alto (177,0W) / muy bajo (54,5W)	Notable (7,70)
Sapphire Nitro Radeon RX 460 OC	Algo alto (179,4W) / muy bajo (47,9W)	Notable (7,70)
HIS R7 370 IceQ X2 OC 2GB	Algo alto (192,0W) / muy bajo (51,7W)	Notable (7,46)
Nvidia GeForce GTX 1060 Founders Edition	Algo alto (214,0W) / muy bajo (43,9W)	Notable (7,08)

CÁMARA DE FOTOS



MODELO	AUTONOMÍA DE BATERÍA (EN NÚMERO FOTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
COMPACTA		
Sony Cybershot RX10 III	Muy larga (1.347 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Sony Cybershot RX100 IV	Muy larga (870 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Olympus Stylus 1s	Larga (786 fotos)	Notable (8,10)
CSC/EVIL		
Panasonic Lumix G81	Muy larga (2.106 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Olympus PEN-F	Muy larga (1.297 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Panasonic Lumix GX8	Muy larga (1.172 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Sony Alpha 6300	Muy larga (1.025 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Panasonic Lumix GX80	Muy larga (948 fotos)	Sobresaliente (9,54)
Fujifilm X-T10	Larga (689 fotos)	Notable (7,24)
RÉFLEX		
Nikon D5	Muy larga (6.685 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Nikon D3400	Muy larga (2.433 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Canon EOS-1D X Mark II	Muy larga (2.314 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Canon EOS 5D Mark IV	Muy larga (1.976 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Nikon D500	Muy larga (1.657 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Canon EOS 7D Mark II	Muy larga (1.321 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Canon EOS 1300D	Muy larga (1.278 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Canon EOS 80D	Muy larga (1.259 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Pentax K-1	Muy larga (1.214 fotos)	Sobresaliente (10,00)
Nikon D3300	Muy larga (985 fotos)	Sobresaliente (9,86)

BARRA DE SONIDO



MODELO	CONSUMO EN USO / EN REPOSO (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
Bose Solo 5 (incluye subwoofer)	Muy bajo (4,4W / 0,3W)	Sobresaliente (10,00)
Magnat Sounddeck 150 (incluye subwoofer)	Muy bajo (9,3W / 0,5W)	Sobresaliente (10,00)
Raumfeld Soundbar	Muy bajo (11,9W / 0,5W)	Sobresaliente (10,00)
Raumfeld Sounddeck	Muy bajo (11,9W / 0,5W)	Sobresaliente (10,00)
Teufel Cinebar 52 THX	Muy bajo (11,9W / 0,5W)	Sobresaliente (10,00)
Philips Fidelio B5	Muy bajo (12,6W / 0,4W)	Sobresaliente (10,00)
JBL Cinema Base (incluye subwoofer)	Muy bajo (11,5W / 0,6W)	Sobresaliente (9,20)
Philips HTL 5160 (incluye subwoofer)	Bajo (14,8W / 0,8W)	Notable (7,60)





EQUIPO PORTÁTIL



MODELO	AUTONOMÍA DE LA BATERÍA TRABAJO / VÍDEO / TIEMPO CARGA (EN HORAS / MINUTOS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Toshiba Portégé Z20t-C-212	Muy larga (9 h 36 min) / muy larga (8 h 14 min) / algo largo (2 h 52 min)	Sobresaliente (9,14)
Asus ZenBook Flip UX360C	Muy larga (5 h 29 min) / muy larga (5 h 17 min) / corto (1 h 13 min)	Sobresaliente (9,12)
Acer Aspire R11 (R3-131)	Muy larga (9 h 44 min) / muy larga (9 h 45 min) / algo largo (2 h 59 min)	Sobresaliente (9,10)
Asus T100HA	Muy larga (6 h 19 min)/ muy larga (8 h 05 min) / algo largo (3 h 23 min)	Notable (8,96)
Microsoft Surface Book	Muy larga (6 h 19 min) / muy larga (5 h 29 min) / algo largo (2 h 40 min)	Notable (8,94)
Hewlett-Packard Pavilion 10 X2	Muy larga (6 h 19 min) / muy larga (7 h 39 min) / algo largo (3 h 41 min)	Notable (8,84)
Acer Aspire V Nitro VN7-571G	Larga (4 h 54 min) / muy larga (6 h 55 min) / algo largo (2 h 43 min)	Notable (8,64)
Acer Aspire R13	Muy larga (5 h 19 min) / muy larga (5 h 27 min) / algo largo (2 h 44 min)	Notable (8,58)
Toshiba Portégé Z30-A	Muy larga (5 h 26 min) / muy larga (6 h 55 min) / algo largo (3 h 40 min)	Notable (8,56)
Fujitsu Lifebook E554	Muy larga (5 h 33 min) / muy larga (5 h 16 min) / algo largo (2 h 53 min)	Notable (8,54)
Acer Aspire Switch 10E	Muy larga (6 h 29 min) / muy larga (6 h 34 min) / largo (4 h 34 min)	Notable (8,52)
Apple MacBook Air 13"	Larga (4 h 24 min) / muy larga (5 h 44 min) / corto (2 h 07 min)	Notable (8,48)
Lenovo Yoga 300-11IBY-80M0	Muy larga (5 h 20 min) / larga (5 h 01 min) / algo largo (2 h 34 min)	Notable (8,42)
Apple MacBook Pro 13" Retina	Larga (4 h 35 min) / muy larga (5 h 38 min) / corto (2 h 24 min)	Notable (8,40)
Asus VivoBook S551L	Larga (4 h 55 min) / muy larga (5 h 20 min) / algo largo (2 h 52 min)	Notable (8,26)
Lenovo Yoga 2 11	Larga (4 h 32 min) / larga (4 h 57 min) / corto (2 h 29 min)	Notable (8,02)
Lenovo ThinkPad X1 Carbon	Larga (4 h 37 min) / larga (4 h 18 min) / corto (1 h 56 min)	Notable (7,94)
Acer Aspire E15	Muy larga (5 h 16 min) / larga (4 h 33 min) / algo largo (3 h 17 min)	Notable (7,90)
Lenovo ThinkPad X1 Tablet	Larga (4 h 18 min) / larga (4 h 47 min) / corto (2 h 25 min)	Notable (7,84)
Acer Aspire E5-573G	Larga (3 h 54 min) / muy larga (5 h 46 min) / algo largo (3 h 44 min)	Notable (7,66)
Fujitsu Lifebook A544	Larga (3 h 49 min) / larga (4 h 06 min) / corto (2 h 06 min)	Notable (7,38)
Acer Aspire Switch Alpha 12	Larga (3 h 52 min) / larga (4 h 09 min) / algo largo (2 h 38 min)	Notable (7,24)
Asus X555	Larga (3 h 46 min) / larga (4 h 02 min) / corto (2 h 33 min)	Notable (7,16)
Asus ZenBook UX305	Larga (4 h 05 min) / larga (3 h 47 min) / algo largo (2 h 37 min)	Notable (7,16)
Toshiba Satellite L50	Larga (4 h 00 min) / larga (3 h 37 min) / corto (2 h 21 min)	Notable (7,14)
Lenovo Ideapad Yoga 3 Pro	Larga (3 h 49 m) / larga (3 h 42 m) / corto (2 h 24 m)	Notable (7,08)

MONITOR



MODELO	CONSUMO EN USO / EN REPOSO / APAGADO (EN VATIOS)	NOTA CONSUMO DE ENERGÍA
HASTA 27"		
Samsung S24E390HL	Muy bajo (19,22W / 0,31W / 0,19W)	Sobresaliente (9,30)
Fujitsu E24T-7 Pro	Muy bajo (17,53W / 0,55W / 0,21W)	Sobresaliente (9,28)
Asus VP247H	Muy bajo (18,17W / 0,54W / 0,24W)	Sobresaliente (9,18)
Medion Akoya P55491 (MD20491)	Muy bajo (19,4W / 0,35W / 0,23W)	Sobresaliente (9,18)
HP 24es (T3M78AA)	Muy bajo (21,24W / 0,54W / 0,21W)	Sobresaliente (9,12)
AOC I2476VWM	Muy bajo (18,83W / 0,54W / 0,28W)	Sobresaliente (9,04)
Benq GL2450HT	Muy bajo (22,03W / 0,57W / 0,22W)	Sobresaliente (9,02)
Wortmann Terra 2446W	Bajo (18,95W / 0,33W / 0,31W)	Notable (8,98)
LG 24MP58VQ-P	Bajo (22,8W / 0,67W / 0,21W)	Notable (8,92)
Acer G246	Bajo (22,2W / 0,64W / 0,27W)	Notable (8,82)
Philips 247E6EDAW	Bajo (19,91W / 0,66W / 0,3W)	Notable (8,82)
ViewSonic VX2457-MHD	Bajo (19,71W / 0,8W / 0,33W)	Notable (8,64)
Iiyama GE2488HS	Bajo (19,87W / 0,73W / 0,36W)	Notable (8,60)
MÁS DE 27"		
Iiyama GB2888UHSU	Bajo (37W / 0,49W / 0,08W)	Notable (8,74)
Acer CB281HK	Bajo (41,9W / 0,5W / 0,1W)	Notable (8,46)
Viewsonic VG2860MHL-4K	Bajo (46,9W / 0,44W / 0,09W)	Notable (8,26)
Samsung U28E850R	Bajo (36,3W / 0,37W / 0,31W)	Notable (8,18)
Asus MG28UQ	Bajo (37,4W / 0,44W / 0,29W)	Notable (8,18)
AOC U2879VF	Bajo (40,4W / 0,37W / 0,23W)	Notable (8,18)

eREADER

MODELO	AUTONOMÍA (EN HORAS / PÁGINAS)	NOTA AUTONOMÍA DE BATERÍA
Kobo Aura HD	Muy larga (202,89 h / 12.173 páginas)	Sobresaliente (9,88)
Tolino Shine 2 HD	Muy larga (193,30 h / 11.597 páginas)	Sobresaliente (9,78)
PocketBook Touch Lux 2	Larga (142,79 h / 8.567 páginas)	Notable (8,80)
Kobo Aura	Larga (120,48 h / 7.229 páginas)	Notable (8,10)
Tolino Vision 3 HD	Larga (97,5 h / 5.852 páginas)	Notable (7,22)
Amazon Kindle touch	Larga (95,9 h / 5.753 páginas)	Notable (7,16)





LOS 10 MEJORES TRU PARA AHORRAR EN

TRUCO 1 UN ENCHUFE INTELIGENTE

¿Te has dejado encendida la cafetera en casa? Eso no sólo es un desperdicio de energía, sino también peligroso. Con un enchufe inteligente como el FRITZ!DECT 200 (ver foto, unos 45 €) puedes apagar tus electrodomésticos desde donde estés, mediante la app MyFritz para iOS y Android, o mediante el sitio web **Myfritz.net**. Este enchufe genial, incluso evalúa el consumo de los dispositivos conectados y ofrece un temporizador. Con ello te aseguras de que el televisor no consuma energía por la noche o puedes despistar a los ladrones con luces automáticas en vacaciones. Para el FRITZ!DECT necesitas tener un router FRITZ!Box con función DECT para teléfonos inalámbricos. Las alternativas son un enchufe PSS para RWE SmartHome (30 €), así como los enchufes WiFi Trendnet THA101 (60 €), Belkin WeMo (40 €) o D-Link DSP-W215 (35 €),

TRUCO 2 EL STANDBY TE SALE CARO

El consumo de los electrodomésticos modernos en standby ha de estar, por normativa desde 2010, por debajo de 1W. Pero los dispositivos más antiguos, o incluso las consolas modernas, consumen mucho más. La PlayStation 4 gasta entre 6 y 11W según nuestras pruebas y la Xbox One de 11 a 13W. Ahí sólo sirve apagarla de verdad: en la PS4 presiona el botón Playstation hasta que aparezca 'La PS se apagará' en pantalla. En la Xbox One selecciona los ajustes ***Energía e Inicio***. Selecciona la opción ***Ahorro de energía*** en el ***Modo de energía***. Ahora pulsa el botón durante unos segundos y elige ***Apagar la consola***. Por cierto, para reproducir un DVD las consolas consumen unas 5 veces más energía que un reproductor de DVD convencional.

TRUCO 3 DESCUBRE A LOS DESPILFARRADORES

Con relativa frecuencia, son solo algunas apps avariciosas las que consumen gran parte de la batería de tu móvil. Para descubrirlas, abre los ajustes del dispositivo. Luego, en el iPhone o iPad toca sobre ***Batería***. En terminales Android selecciona ***Batería*** o ***Energía*** en los ajustes. En Windows Phone y Windows 10 abre ***Sistema***, ***Batería*** y ***Uso de la batería por app***. En la lista que aparece podrás ver las apps que más consumen en la parte superior. Los programas que no utilizas deberías desinstalarlos cuanto antes para ganar autonomía de batería.





Carlos Gombau
Redactor Jefe

"Tirar del enchufe ahorra mucho dinero: por ejemplo, unos 32 € al año con una consola Xbox"

UCOS
ERGÍA



TRUCO 4



ACTIVA EL MODO DE AHORRO

En iPhone y iPad verás, a partir de iOS 10, el interruptor ***Modo de ahorro de energía*** en los ajustes de batería. Si está en verde, se reduce automáticamente el rendimiento del procesador, el brillo y la vibración al escribir. Estos ajustes ya existen en Android desde la versión 4. Allí se llama ***Ahorro de energía***. En algunos dispositivos lo puedes activar desde la pantalla de bloqueo con solo deslizar desde el borde superior hacia abajo y un toque sobre ***Ahorro de energía***. A partir de la versión 5, Android incluso ofrece un modo intensificado que reduce el móvil a las funciones esenciales (ver imagen). Si activas la opción ***Ultra-ahorro de energía***, por ejemplo en el Galaxy S6, el dispositivo puede durar hasta 7 días. También Windows Phone 8.1 tiene un modo de ahorro. Puedes activarlo en los ajustes bajo ***Sistema*** y ***Batería***.

TRUCO 5

ACTIVA LA DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA NOCTURNA DE TU CONEXIÓN WIFI

La función WiFi de tu router requiere energía y por ello deberías apagarla por la noche. Para que no tengas que hacerlo todas las noches a mano, hay un modo automático. En los routers FRITZ!Box actuales, se hace así: abre la dirección **fritz.box** en tu navegador. Tras clics sobre ***WiFi*** y ***Temporizador*** activa la casilla ***Utilizar la función de temporizador con la red inalámbrica (WiFi)***. Pulsa sobre ***Desconectar la red inalámbrica (WiFi) todos los días de las*** y escribe, por ejemplo, '23:30 a las 6:00'. Tras un clic sobre ***Aplicar*** se activará a diario.



5 TRUCOS BREVES

APAGA LAS RADIOS CUANDO ESTÁS FUERA



La conexión de los dispositivos móviles consume mucha energía. Por ello, sólo deberías activar el Wi-Fi, Bluetooth o GPS cuando los necesitas. Si te resulta demasiado molesto, puedes usar la app de Android WiFi Locator (1,99 €). Cada vez que activas la pantalla comprueba si hay una conexión WiFi conocida y activa la conexión si es necesario.



BAJA EL BRILLO

Para que la pantalla del tablet o del smartphone se adapte automáticamente a la luz ambiente, en iOS toca sobre ***Ajustes, Pantalla y brillo*** y activa el interruptor correspondiente. Estira el regulador a la izquierda. Bajo Android abre los ***Ajustes*** y toca sobre ***Pantalla, Brillo*** y selecciona el brillo deseado.

SUSPENSIÓN CON UN DOBLE CLIC



Así puedes crearte un botón de suspensión en el PC: pulsa con el botón derecho del ratón sobre ***Nuevo, Acceso directo*** y escribe ***%windir%\System32\rundll32.exe powrprof.dll,SetSuspendState*** (hay un espacio tras 'exe' y respeta las mayúsculas). Después haz click en ***Siguiente*** y en ***Aceptar***.



MIDE EL CONSUMO

Los dispositivos de medición como el Basetech Cost Control 3000 (unos 10 €) te dicen cuánto consumen tus electrodomésticos. Se colocan entre el enchufe y el dispositivo, y el adaptador te informa, incluso, del coste mensual si introduces el precio del kilovatio/hora. Así, puedes medir exactamente el consumo de los aparatos más importantes de tu hogar y descubrir los que más gastan, para controlar su uso, considerar su sustitución, etc.

DESACTIVA EL PROTECTOR DE PANTALLA

Los protectores de pantalla son reliquias de la edad de piedra de los PC y en los monitores modernos sirven de decoración, como mucho. Pero muchas de las animaciones consumen tanta energía como la reproducción de películas. Para desactivar a estos despilfarradores, pulsa con el botón derecho del ratón en el escritorio de Windows 10, sobre ***Configurar, Pantalla de bloqueo*** y ***Protector de pantalla***. Selecciona ***Ninguno*** en la lista y pulsa en ***Aceptar***.



ASÍ PRODUCIMOS Y CONS

ENERG

PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A NIVEL NACIONAL

40,8 %
Energías renovables (hidráulica, solar fotovoltaica y térmica, eólica y otros)

22,9%
Energía nuclear

14,3 %
Carbón

10,5 %
Ciclo combinado

10,5 %
Cogeneración

1,0 %
Residuos

UMIMOS

ÍA

Cargadores de móvil 6 €

Receptor TDT 12 €

Equipo HiFi

PC + Monitor 12 €

17 €

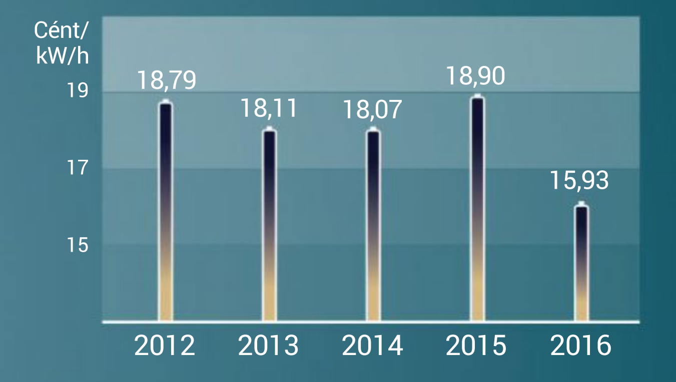
16 €

Smart TV

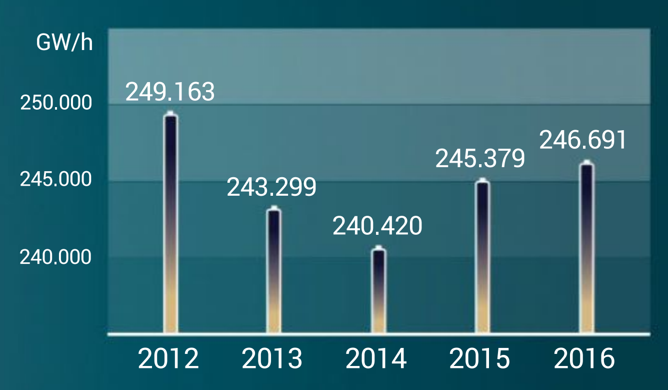
CONSUMO EN STANDBY

Por dispositivos y año

EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA ENERGÍA



EVOLUCIÓN DE LA POTENCIA CONSUMIDA



¿QUÉ POTENCIA NECESITAS CONTRATAR?

En kilovatios con agua caliente incluida en función del tamaño de la unidad familiar



Gráfico e ilustraciones: www.weihedesign.de
Datos: Red Eléctrica de España (acumulado a 31 de diciembre de 2016), Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

TEST
4 Auriculares para iPhone 7

SONIDO DE CATEGORÍA PARA TU iPHON

El iPhone 7 de Apple ya no tiene el conector clásico miniJack de auriculares. Así que, ¿ahora es obligatorio tener unos Bluetooth? No. Y así lo demuestran los cuatro auriculares de nuestra comparativa, con conexión Lightning.

En qué estaba pensando Apple? Eso se preguntaron muchos usuarios hace pocos meses cuando los de Cupertino lanzaron el último modelo de su iPhone **sin conector miniJack**. Y es que los auriculares inalámbricos Bluetooth no gustan a todos, principalmente porque hay que estar cargando las baterías con bastante regularidad. Lo bueno es que algunos fabricantes de auriculares ya estaban preparados y no han tardado en presentar modelos para el conector Lightning de Apple. Pero, ¿qué tal funcionan y cómo suenan? ¿Merece la pena la compra? ¿O son suficientes los EarPods incluidos con el iPhone 7? En Computer Hoy hemos echado un vistazo a los auriculares de Apple, Audeze, JBL y Philips, y los hemos mandado al laboratorio. Si quieres saber cuál ha sido el resultado, sigue leyendo.

Parece un cable de cargador, pero es el conector de auriculares.

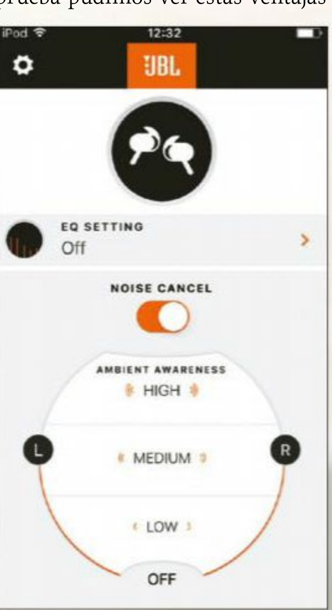
El control en el cable del Audeze Sine es grande y funciona bien.

¿Digital es mejor?

La promesa es que con los nuevos auriculares en la nueva conexión la música suena mejor. Al fin y al cabo, la señal llega a los auriculares de forma digital y en ellos se realiza la conversión DAC a señales audibles por el oído humano.

Este tipo de transmisión tiene varias ventajas: los fabricantes de auriculares puedes instalar un amplificador más potente tras el conversor digital-analógico, que el que hay en los smartphones habitualmente. Además, es posible realizar **ajustes personalizados** del sonido, sin efectos secundarios.

En uno de los auriculares de la prueba pudimos ver estas ventajas de forma más clara, porque Audeze incluye dos cables con sus auriculares de diadema: uno convencional y el llamado Cipher, con conector Lightning. En el cable Cipher hay un procesador de señales, conversor digital-analógico y un amplificador. Así, la música se envía preparada perfectamente a los conversores acústicos. La desventaja es que la electrónica, junto con el micrófono de manos libres y los botones de volumen, se encuentran en el cable y son algo grandes y pesados. La parte positiva es que la alimentación para su tecnología la obtienen directamente del conector Lightning del propio iPhone 7.





La app dedicada de JBL permite ajustes finos en la cancelación de ruido.

El iPhone como fuente de energía

La corriente del conector Lighting es capaz de alimentar, además, un sistema de cancelación de ruido. Hasta ahora los auriculares con Noise Cancelling **necesitaban batería o pilas**, lo que es especialmente molesto en los modelos intra-aurales. Como las baterías no caben en los auriculares, se colocan en una cajita en el cable. La ventaja del nuevo método la demuestra JBL con su nuevo modelo Reflect Aware, los primeros auriculares con cancelación de ruido y conexión Lightning. Y desde al smartphone incluso puedes regular la intensidad de la cancelación. Eso es especialmente útil para silenciar por completo el ruido del tráfico cuando vas por la calle.

Ajustes finos desde la app

Si has instalado la app gratuita My JBL Headphones desde el store correspondiente, puedes ajustar la cancelación con un simple toque. Naturalmente, también la puedes apagar por completo (ver imagen inferior). Además, puedes ajustar el sonido **como a ti te gusta**, con ayuda del ecualizador. La app de Audeze también tiene uno, pero aparte de las actualizaciones eventuales para el cable Cipher, no hay más funciones. Philips y Apple no ofrecen apps especiales para sus auriculares Fidelio M2L y EarPods. Y lo curioso es que Philips, ni siquiera tiene un micro de manos libres.

Un punto de partida económico con Apple

El rango de precios de los primeros auriculares Lighting es muy amplio. Los Audeze Sine cuestan 500 € y los Philips apenas 200 €. Con 180 € los JBL Reflect Aware son relativamente económicos. Pero el modelo más barato de la prueba viene de Apple. Por 35 € los EarPods suenen decentes y un poco mejor que



E7

sus antecesores con cable, aunque no son competencia para los otros tres. Mientras que los Audeze reproducen la música de forma **muy equilibrada y detallada**, los Philips ofrecen un sonido intenso con graves fuertes y profundos. Los JBL son poco mejores que los Apple, pero a cambio tienen cancelación de ruido. Y todos los auriculares Lightning que hemos probado también funcionan con dispositivos Apple anteriores que tengan Lightning, siempre que usen iOS 10.

CONCLUSIÓN

El conectar Lightning puede proporcionar un sonido estupendo. Los que lo demuestran mejor son los Audeze, con los magníficos Sine. Los Philips suenan sólo un poco peor, pero a cambio son algo más ligeros aunque no permiten hacer llamadas de teléfono ya que carecen de manos libres. Los JBL nos gustaron como auriculares de viaje especialmente compactos con cancelación de ruido. Y por lo poco que cuestan, los pequeños EarPods son realmente buenos.

Con el iPhone se incluyen los EarPods. Los AirPods están ya disponibles en la web de Apple.

iPHONE 7 PLUS

Una cámara estupenda con dos distancias focales de verdad (gran angular y tele) y los mejores valores en el rendimiento del procesador.

Computer	Notable	8,12

AURICULARES SIN CABLES




Bragi The Dash fue el primero modelo completamente inalámbrico, repleto de sensores de fitness. El sonido es bueno, pero la autonomía es corta con sólo 2 horas y media. Precio: 300 €.

Computer	Notable	8,12



Los Erato Apollo 7 suenen limpios y aguantan 3 horas con una carga de batería. Si puedes prescindir del extra de los sensores fitness del Bragi, estos son los tuyos. Precio: 230 €.

Computer	Notable	7,76




También los Samsung Gear IconX vienen con pulsímetro y funciones de fitness. En la prueba puntuó con un sonido equilibrado, pero la autonomía es demasiado corta con sólo una hora.

Computer	Bien	6,56



Los Apple AirPods no recibirán un premio al diseño, pero reproducen música durante más de cinco horas. El sonido y su comodidad los veremos dentro de poco en una de nuestras pruebas.

Computer	Sin analizar	–



TEST

4 Auriculares para iPhone 7



Jan Becker, Redactor

"La oferta actual de auriculares Lightning es todavía pequeña, pero muy interesante"



1 JBL R. AWARE

PRECIO: 180 EUROS

Unos auriculares Lightning especialmente diseñados para deportistas: JBL ofrece un modelo intra-aural robusto y resistente al sudor con sus Reflect Aware que, incluso, tiene cables reflectantes. Además, tiene cancelación de ruido electrónica. Puedes ajustar la intensidad de esta desde la app dedicada, pero lo cierto es que sisea un poco y el sonido suena algo cansado, así que no te incentivará para lograr tu mejor rendimiento.

REDUCCIÓN DE RUIDO REGULABLE



2 AUDEZE SINE

PRECIO: 500 EUROS

Los auriculares de diadema Audeze Sine tienen un aspecto exterior noble. Aparte del cable Lightning, incluyen conversores de conector, algo poco habitual. En toda la superficie de sus membranas hay hilos conductores que son accionados desde una rejilla de imanes. El sonido es muy detallado, con graves potentes, voces claras y una reproducción precisa. Pero suenan muy directos, algo que no le agradará a todo el mundo.

EL MEJOR SONIDO DE LA PRUEBA



3 PHILIPS FIDELIO M2L

PRECIO: 190 EUROS

El modelo Fidelio M2L de Philips nos convenció en la prueba de laboratorio con unos graves profundos y un sonido equilibrado. Este tipo de sonido normalmente sólo se consigue con sistemas de altavoces más grandes. Además, este modelo supra-aural resulta muy cómodo. Pero los Philips no ofrecen extras como una función de manos libres o cancelación de ruido. Al menos, tiene un regulador de volumen en uno de los auriculares.

GRAVES SECOS



4 APPLE EARPODS

PRECIO: 35 EUROS

Los EarPods de Apple, que pesan tan solo 13 g, apenas se ajustan bien a la forma de la oreja. Y aunque no se caen, sí que tienes constantemente esa sensación. En el cable se encuentran el micrófono y regulador de volumen. El sonido es decente para el precio que tienen: claro, con detalles perceptibles y un buen equilibrio entre graves, medios y agudos. El antecesor con cable y conector convencional suena más apagado y blando.

COMPACTOS Y BARATOS

NOMBRE COMPLETO		JBL REFLECT AWARE		AUDEZE SINE		PHILIPS FIDELIO M2L		APPLE EAR PODS	
Dirección web del fabricante		www.jbl.com		www.audeze.com		www.philips.es		www.apple.es	
Tipo de auricular		Intra-aural		Diadema supra-aural		Diadema supra-aural		Intra-aural	
Tipo de conexión		Lightning		Lightning		Lightning		Lightning	
Función manos libres		Sí		Sí		No		Sí	
CALIDAD DE SONIDO	68,00%		7,15		7,58		7,81		7,14
Prueba de sonido	50,00%	Sonido cálido con agudos amortiguados, graves potentes, la cancelación de ruido sisea un poco	7,20	Sonido muy preciso y equilibrado, graves limpios y potentes, apenas falseado	8,40	Sonido muy limpio, algo frío, graves muy profundos y secos	8,00	Agudos nítidos, pero no tan detallados como en los Audeze, buenos graves, medios limpios, equilibrado	7,00
Defectos en el sonido (desviaciones en la respuesta en frecuencia)	12,00%	Pocos (63,9%)	6,78	Pocos (51,7%)	4,34	Pocos (60,0%)	6,00	Pocos (61,7%)	6,34
Volumen máximo sin distorsiones / volumen con una tensión de entrada de 150 mV / tensión de entrada necesaria para 90 dB(A) / distorsión a 90 dB (A)	6,00%	94 dB / prueba no realizable / prueba no realizable / 0,099%	7,50	92 dB / prueba no realizable / prueba no realizable / 0,058%	7,22	105 dB / prueba no realizable / prueba no realizable / 0,044%	9,86	107 dB / prueba no realizable / prueba no realizable / 0,048%	9,86
ESPECIFICACIONES	10,00%		9,40		9,40		5,80		9,40
Control de volumen / micro de manos libres con botón para llamadas	7,00%	Sí / sí	10,00	Sí / sí	10,00	Sí / no	4,00	Sí / sí	10,00
Impedancia / volumen de los auriculares en un móvil normal	3,00%	N/A / medio	8,00	N/A / medio	8,00	N/A / elevado	10,00	N/A / medio	8,00
PESO, FORMATO Y RENDIMIENTO	10,00%		9,15		7,02		8,50		8,85
Peso / tipo	3,00%	30 g / intra-aural	10,00	362 g / diadema supra-aural	3,22	192 g / diadema supra-aural	8,66	13 g / intra-aural	10,00
Longitud del cable / alargador	3,00%	120 cm / no	7,42	120 cm / no	7,42	120 cm / no	7,42	120 cm / no	7,42
Ruido medioambiental a 1 m de distancia a 80 db(A) / 90 dB(A) de volumen	4,00%	Muy silencioso (0,072 Sone) / muy silencioso (0,131 Sone)	9,80	Muy silencioso (0,081 Sone) / silencioso (0,254 Sone)	9,58	Muy silencioso (0,067 Sone) / silencioso (0,59 Sone)	9,18	Muy silencioso (0,148 Sone) / silencioso (0,44 Sone)	9,06
Dimensiones / plegables		Pequeños / N/A		Normales / no		Normales / no		Pequeños / N/A	
COMODIDAD	10,00%		7,86		7,54		7,28		7,71
Confort de uso / indicados para deporte	8,00%	Cómodo / sí	8,32	Cómodo / limitados	6,92	Algo incómodos / limitados	6,60	Cómodo / sí	8,64
Almohadillas extra / cambio de las almohadillas	2,00%	3 tamaños / sencillo	6,00	No es necesario	10,00	N/A	10,00	Ninguna / N/A	4,00
ACCESORIOS	2,00%		5,00		10,00		5,00		0,00
Adaptador para equipo de música (6,3 mm)	1,00%	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Funda	1,00%	Sí, bolsa de plástico	10,00	Sí, bolsa de tela	10,00	Sí, bolsa de micro- b r a	10,00	No	0,00
Otros accesorios		Wingtips (para una mejor sujeción)		Cable de conexión sin auriculares		No		No	
NOTA PARCIAL	100,00%		8,08		8,13		7,98		7,88
Corrección positiva/negativa		Cancelación de ruido	0,10						
CALIDAD		Notable	8,18	Notable	8,13	Notable	7,98	Notable	7,88
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente		Insuficiente		Sobresaliente		Sobresaliente	
PRECIO		180,00 €		500,00 €		190,00 €		35,00 €	

SI NO SABES QUÉ COMPRARTE...
¡CÓMPRATE ÉSTA GUÍA!



ANTES DE COMPRAR, INFÓRMATE

Ya a la venta en tu quiosco más cercano y en nuestra **web store.axelspringer.es**

TEST
Lo último en tecnología

PORTÁTIL APPLE **MACBOOK PRO RETINA 13"**

UN TOQUE

El nuevo MacBook presenta una gran diferencia en comparación con su antecesor. en lugar de por teclas de función, puedes optar por una pantalla táctil en miniatura. Estupendo... pero, ¿qué más sabe hacer?

Hace años que en Computer Hoy también se prueban los nuevos MacBook bajo sistemas operativos Windows, **para que puedan compararse** con otros portátiles disponibles en el mercado (ver cuadro a la derecha). Pero parece que, por el momento, en Apple no quieren que se realicen análisis bajo este escenario y, aunque en los nuevos MacBook es posible **instalar el sistema operativo** de Microsoft con ayuda de Boot Camp, lo cierto es que no todos los componentes hardware se detectan de forma correcta y algunos programas, entre ellos los benchmark de medición de rendimiento, **no funcionan** como deberían.

Touch Bar o teclas

El más caro de los dos nuevos MacBook Pro destaca, sobre todo, con su mini-pantalla táctil, que Apple llama 'Touch Bar'. En el fondo es más bien una barra táctil en lugar de las teclas de función habituales. Pero todo sea dicho, es **elegante y muy práctica**, porque la nueva Touch Bar se adapta a la aplicación que estás usando en cada momento. Si escribes un texto puedes ver, por ejemplo, las sugerencias de corrección que puedes elegir con un toque (ver fotos de la página derecha). Pero la Touch Bar también se puede utilizar como un regulador, por ejemplo para avanzar en un vídeo o para elegir un color en el programa de retoque. El problema es que todo eso **sólo funciona con software nuevo**. Por lo demás, los teclados de los dos modelos son iguales: ofrecen exactamente el mismo punto de presión, pero muy poco recorrido. Si te gusta aporrear las teclas, tendrás que adaptarte.

En lo relativo al touchpad, este ha crecido de nuevo. Ahora ya es tan grande que la mano lo toca al escribir. Pero no es un problema, porque el MacBook reconoce automáticamente si estás escribiendo o si necesitas hacer uso del touchpad. Así, al desplazarte por la pantalla o con el control de gestos, el gran touchpad es una ventaja, porque es más rápido y preciso.

Un doble núcleo con mucha potencia

Como en la mayoría de los portátiles 'nobles' ultrafinos, hay un procesador de dos núcleos en el MacBook (Intel Core i5). Sólo hay cuatro núcleos para el modelo superior de 15", que es aún más caro, con precios en torno a los 2.700 €. Pero el doble núcleo de los modelos de 13" que probamos ya tiene **suficiente velocidad**. Los dos MacBooks no consiguieron un 'sobresaliente' en velocidad, porque el chip gráfico del procesador no es demasiado rápido. Lo curioso es que el modelo más caro no destaca, aunque su procesador trabaja con una frecuencia bastante superior.

Y es que cuando los procesadores de ambos modelos necesitan echar el resto, pasan al **modo Turbo,** y como el Intel Core i5-6360U eleva su frecuencia bastante más en el modelo pequeño, las mediciones al final resultaron casi idénticas.

Las diferencias ostensibles sólo se producen al jugar: el modelo más caro reproduce los juegos de Mac de forma medio fluida, pero en el pequeño hay **bastante más tirones**. En el campamento de Windows hay una potencia similar, pero bastante más barata, por ejemplo con el Acer Aspire S13, por 1.080 €. Eso sí, los MacBook de Apple tienen pantallas de 2.560 x 1.600 píxeles, que es casi el doble que la del Acer. Los portátiles de Windows con pantallas de alta resolución, como el Lenovo Thinkpad X1 Carbon (1.930 €) acaban costando el doble que los nuevos equipos Apple.

Necesitarás adaptadores para usar casi todo

Como los nuevos MacBooks sólo tienes conectores USB-C has de **comprar adaptadores u otros cables USB** para poder conectar tus dispositivos USB actuales. Hoy en día hay alternativas económicas a



Aparte de las conexiones USB-C, el MacBook Pro sólo tiene un conector de auriculares.

El nuevo touchpad es enorme, ideal para desplazamientos rápidos y el control mediante gestos. Además, al escribir no molesta.

MAESTRO

los caros docks, adaptadores y cables de Apple. Un cable de USB-C a MicroUSB-B 3.0 para discos externos y SSD lo puedes encontrar por 8 € en cualquier tienda de informática que se precie. Si quieres un cable de Apple, cueste lo que cueste, tendrás que tirar de ofertas y descuentos para algunos de los accesorios USB-C. Así, con suerte, podrás conseguir un adaptador a USB estándar por unos 9 €, o el adaptador Thunderbolt 2 por 35 €. Los cables USB-C son **muy rápidos**: al transferir desde el MacBook a un SSD externo puedes conseguir hasta 640 MB/s.

Ligero y silencioso

En funcionamiento normal los nuevos modelos de MacBook son **prácticamente silenciosos**. Eso sólo cambia cuando los equipos están a plena carga, en ese caso los ventiladores se revolucionan y alcanzan los 2,2 Sone (modelo pequeño) y 2,6 Sone (modelo grande). La sorpresa del análisis la dio la batería: el modelo más económico aguanta **una hora más** y llegó hasta las 7 horas en la prueba, mientras que el caro se apagó a las 6 horas. El motivo es que el procesador del modelo pequeño es algo **más ahorrador** y la batería tiene más capacidad (55 Wh en lugar de 49 Wh). En el modelo anterior hay una batería todavía más grande (75 Wh), que llegaba hasta las 11 horas.

Pero su aguante máximo sólo lo consiguen utilizando el sistema de Apple, MacOS. Si funcionan bajo Windows necesitan volver al enchufe **dos horas y media antes**. Eso se debe, sobre todo, a la falta de controladores (ver cuadro). Aunque a estas alturas Apple ya ha proporcionado actualizaciones para el driver de sonido, una prueba completa bajo Windows 10 no fue posible al cierre de esta edición.

CONCLUSIÓN

Los nuevos MacBook Retina de Apple son portátiles de primera: rápidos y con aguante, ligeros y silenciosos, con una buena pantalla, además de elegantes. Pero el precio es importante. Y es poco consuelo que los portátiles de Windows similares como el Lenovo Thinkpad X1 Carbon cuesten por el estilo.

LA TOUCH BAR EN ACCIÓN



La corrección automática como en el móvil: al escribir aparecen automáticamente sugerencias para la palabra que estás tecleando.



Perfecto para Facebook, Instagram y los demás: si quieres, la Touch Bar también te ayuda a escribir emojis, aunque no sean caras sonrientes.



En lugar de una serie de teclas de función inútiles, en el navegador Safari puedes ver los favoritos cuando abres una ventana vacía.

¿FUNCIONA BIEN CON WINDOWS 10?



Windows 10 se puede instalar con ayuda de Boot Camp, pero algunos programas que acceden directamente al hardware, no funcionan. Así, por ejemplo, el procesador gráfico Iris 550, que se encuentra en el procesador, no se reconocía en todos los programas que probamos si se iniciaba desde el SSD. Sólo con una instalación de Windows limpia, desde un disco externo, conseguimos que funcionaran los programas de medición. Pero así no se pueden averiguar valores que se puedan comparar con otros equipos. Los trucos, como instalar un controlador para otro dispositivo con el mismo chipset, no funcionan en el nuevo Macbook Pro.

		APPLE MACBOOK PRO RETINA 13" PRECIO: 1.300 EUROS		**APPLE MACBOOK PRO RETINA 13"** PRECIO: 1.700 EUROS	
NOMBRE COMPLETO		APPLE MACBOOK PRO RETINA 13" (MLH12D/A)		APPLE MACBOOK PRO RETINA 13" (MLUQ2D/A)	
Dirección web del fabricante		www.apple.es		www.apple.es	
Procesador		Intel Core i5-6267U, 2,9 GHz		Intel Core i5-6360U, 2,0 GHz	
Procesador gráfico		Intel Iris 550 (integrada)		Intel Iris 540 (integrada)	
Pantalla		13", 2.560 x 1.600		13", 2.560 x 1.600	
Memoria RAM		8 GB, DDR3		8 GB, DDR3	
Disco duro		256 GB (SSD)		256 GB (SSD)	
RENDIMIENTO	24,00%	Muy rápido al trabajar, los juegos van bastante fluidos, velocidad USB muy elevada	9,08	Muy rápido al trabajar, los juegos dan algunos tirones, velocidad USB muy elevada	8,82
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%	Pantalla excepcional, muy nítida y con mucho contraste, reproducción de color precisa	8,60	Pantalla excepcional, muy nítida y con mucho contraste, reproducción de color precisa	8,50
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%	Bien, se mantiene fresco y aguanta hasta 6 horas, muy silencioso en funcionamiento normal	8,87	Perfecto, se mantiene fresco y aguanta hasta 7 horas, muy silencioso en funcionamiento normal	9,22
EQUIPAMIENTO	21,00%	No se puede ampliar, solo 4 conectores USB-C, WiFi 802.11ac rápido	6,12	No se puede ampliar, solo 2 conectores USB-C, WiFi 802.11ac rápido	5,72
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%	Touchpad muy grande y preciso, barra táctil con adaptación automática	8,03	Touchpad muy grande y preciso, teclado cómodo con recorrido muy reducido	7,92
NOTA PARCIAL	100,00%		8,19		8,09
Corrección positiva/negativa					
CALIDAD		Notable	8,19	Notable	8,09
CALIDAD/PRECIO		Suficiente		Bien	
PRECIO		1.300,00 €		1.700,00 €	

LENOVO **MOTO Z**

¿LO TIENE

Medio centímetro de grosor y un aspecto realmente elegante. Y, gracias a las gadgets Motomod, es como una navaja suiza. En Computer Hoy hemos probado el nuevo Lenovo Moto Z.



Con la palabra mágica 'Moto Mods' Lenovo pretende revolucionar el mundo de los smartphones. ¿Qué hay detrás? Pues módulos conectables para ampliar los usos del Moto Z **de forma espectacular**. Por ejemplo, dispones de un añadido de cámara de Hasselblad así como un mini-proyector. La prueba de Computer Hoy muestra de lo que es capaz el Moto Z y todos sus Moto Mods.

Sospechosamente delgado y ligero

Antes de comenzar con el bricolaje merece la pena echar un vistazo al Moto Z sin módulos. Visualmente, es un terminal atractivo con su carcasa delgada de 5,2 mm. En principio el Moto Z debería ser el móvil más delgado hasta el momento, si no fuera por la cámara trasera que sobresale unos milímetros. Aunque con ella incluida sólo sube hasta los 7 mm. Con su forma fina, redondeada en los bordes, el Moto Z se ajusta bien a la mano. Pero, como en el iPhone 7, **no hay espacio** para un conector convencional de auriculares. Al menos puedes usar un adaptador apropiado para el conector USB-C.

Estupenda pantalla, buena velocidad

La pantalla del Lenovo es estupenda, gracias la tecnología AMOLED, con mucho contraste y brillo. La pantalla mide 5,5" (14 cm) y es supernítida con su resolución Quad-HD (1.440 x 2.560 píxeles). En el interior se encuentran 4 GB de memoria RAM, así como un procesador Snapdragon 820 de Qualcomm. Ni un juego de carreras en 3D, ni varias aplicaciones funcionando en segundo plano, le **suponen problema alguno** al Moto Z. La versión básica tiene 32 GB de almacenamiento, de los que puedes usar 23 GB y la ranura microSD resuelve cualquier problema de espacio.

Aunque la batería, con 2.600 mAh, es más pequeña que en otros teléfonos, hace que el Moto Z llegue a las 10 h y 18 m con uso intensivo, más que el Galaxy S7. El iPhone 7 sólo aguanta 40 minutos más.

En las mediciones de recepción el Moto Z se ganó unas buenas notas, a igual que los antiguos smartphones de Motorola, antes de que la adquiriera la empresa Lenovo.

Retroceso en la cámara

Últimamente los smartphones Moto conseguían notas estupendas en las pruebas de calidad fotográfica en nuestro laboratorio. Sólo flaqueaban con poca luz. También el Moto Z **tiene mucho ruido** cuando hay poca luz y el nuevo estabilizador de imagen ayuda poco. Pero tampoco las fotos de día salen tan bien en el Moto Z como en sus predecesores. Se nota una clara borrosidad en los bordes de la imagen.

Los Moto Mods, luces y sombras

Precisamente para fotos tienes módulos de expansión. Así, el complemento de cámara de Hasselblad dice convertir al Moto Z en una cámara digital en toda regla. Pero esta estupenda idea por desgracia no se ha conseguido bien. A nosotros nos decepcionó el 'MotoMod' de 300 €. En la prueba proporcionó una calidad de imagen peor que la cámara trasera integrada. La única ventaja que ofrece el módulo es su **teleobjetivo 10X** que acerca los motivos lejanos (ver cuadro superior de la siguiente página).

Hay otros módulos adicionales: una batería conectable, grandes altavoces de JBL, fundas protectoras y un proyector LED portátil para enseñar fotos en una fiesta o ver vídeos (ver imagen de la siguiente página). Lenovo promete, además, que los módulos se podrán usar, al menos, durante las próximas 3 generaciones de smartphones. Con ello Lenovo ha aprendido de los errores de LG, porque los módulos de LG sólo sirven para el G5.

TODO, TODO?





EL MUNDO DE LOS MOTO MODS

Conectar y listos: los módulos de extensión son fáciles de instalar. Los contactos a la vista se encargan de las conexiones y varios imanes de la sujeción.

HASSELBLAD APORTA EL ZOOM

El Hasselblad True Zoom encaja a la perfección en la trasera del nuevo Moto Z. Mediante una rueda puedes ajustar el zoom óptico 10X, pero esa es la única ventaja y la cámara de 12 MPíx hace unas fotos algo flojas comparada con el objetivo del Moto Z. Además, 300 € por un teleobjetivo, son definitivamente demasiado dinero.

Computer Hoy | Bien | 6,13

PROYECTOR COMPACTO LED PARA CUANDO ESTÁS FUERA

El proyector Moto Insta-Share, naturalmente, no es ninguna alternativa al proyector de cine en casa, sino más bien un gadget para fiestas o emergencias. Con 854 x 480 píxeles y 50 lúmenes no resulta divertido ver películas, pero para fotos el mini-proyector es suficiente. Pero 300 € por el mismo también es bastante caro.

PROYECTOR LED EN LA PARED



LENOVO MOTO Z

PRECIO: 699 EUROS

NOMBRE COMPLETO	LENOVO MOTO Z
Dirección web del fabricante	www.lenovo.com
Procesador / RAM	Qualcomm SD 820, 4 x 1,8 GHz / 4 GB
Memoria (analizado)	32 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5,5"/ 1.440 x 2.560
Sistema operativo / tarjeta SIM	Android 6.0.1 / nano
Resolución cámara trasera / delantera	13 MPíx / 5 MPíx
Dimensiones / peso	155 x 76 x 7 mm / 161 g

EQUIPAMIENTO	38,00%		7,57
Pantalla: brillo / contraste / color		Alta (607,1 cd/m²) / muy alto (3.415:1) / muy alta (91,4%)	
Cámara trasera: luz diurna / prueba de laboratorio		Alta / feathering visible	
Cámara trasera: poca luz / con flash		Ruido molesto / subexpuesta	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%		8,17
Velocidad de uso / funcionamiento		Rápida / rápida	
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	18,00%		7,07
Batería: uso intensivo / capacidad		Muy larga (10 h 18 min) / 2.480 mAh	
COBERTURA	13,00%		8,13
Sonido: oído / manos libres / voz HD		Buena / ligeras interferencias / sí	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,44 / 7,42 / 8,18	
DATOS INALÁMBRICOS	8,00%		9,48
Clase LTE / WiFi / frecuencia		LTE 300 / 802.11ac / 2,4 y 5 GHz	
NOTA PARCIAL	100,00%		7,84
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,84
CALIDAD/PRECIO		Notable	
PRECIO		699,00 €	

> "El Moto Z ofrece un hardware de primera con diseño elegante. Los Moto Mods son una novedad refrescante, pero también caros"

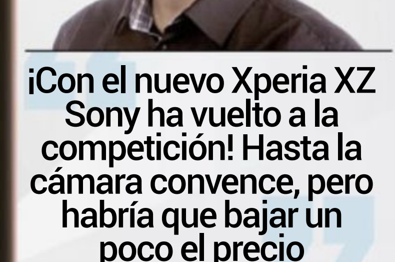
Robert Berg
Redactor



CONCLUSIÓN

Lenovo abre un nuevo camino con el Moto Z y el diseño delgado y claro nos convence. El hardware de alta gama con un procesador de primera y una pantalla AMOLED de alta resolución, no deja ningún deseo sin cumplir. A cambio, decepciona la cámara integrada y, sobre todo, el módulo Hasselblad opcional. Una pena, porque precisamente los Moto Mods son el argumento de venta del Moto Z.

UN MÓVIL DE PRIMERA Y ESTANCO, DE SONY

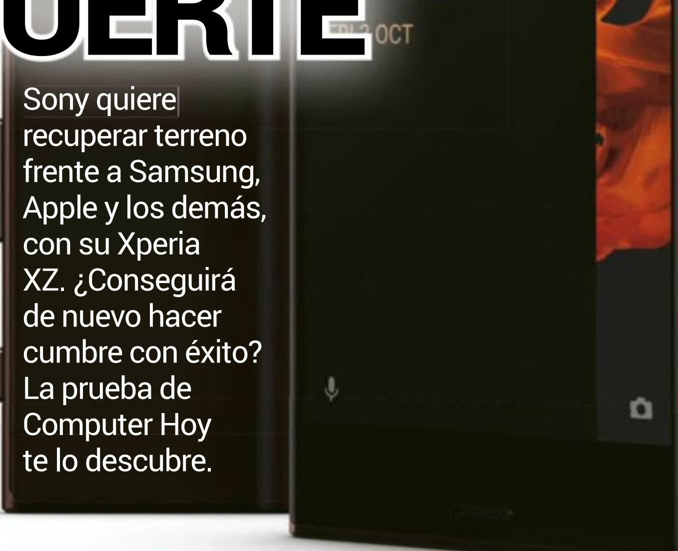


¡Con el nuevo Xperia XZ Sony ha vuelto a la competición! Hasta la cámara convence, pero habría que bajar un poco el precio

Carlos Gombau
Redactor Jefe de Computer Hoy

SONY **XPERIA XZ**

UNA APUESTA MUY FUERTE



Sony quiere recuperar terreno frente a Samsung, Apple y los demás, con su Xperia XZ. ¿Conseguirá de nuevo hacer cumbre con éxito? La prueba de Computer Hoy te lo descubre.

Después de la sopa de letras de Sony (X en lugar de Z) hasta los expertos en smartphones estábamos confundidos. ¿Al final el sucesor del Z5 es el (decepcionante) X Performance o el Xperia X? Pues al final ha sido el nuevo Xperia XZ. Pero, ¿realmente es digno de ello? Computer Hoy ha probado el buque insignia de Sony.

Bordes redondeados poco habituales

Con sus laterales curvos el XZ se destaca del grueso de las carcasas de los demás móviles. Pero su **aspecto elegante** también se debe a la trasera de aluminio, mientras que el marco lacado es una mezcla entre metal y plástico, que tiene un tacto más resbaladizo. Nada que deba preocuparte, porque la caída en un charco sí fue superada por el XZ y, al igual que la serie Z (en su día el orgullo de Sony), es **estanco al agua y polvo**. Pero en la piscina mejor que no lo sumerjas, porque el cloro es veneno para el móvil.

Imagen nítida, pero sin mucho atrevimiento

Una maravilla para la vista es la pantalla de 5,2" con resolución Full HD (1.920 x 1.080 píxeles). Con una densidad de 424 ppp tiene mucha definición y sólo cuando el XZ debe representar realidad virtual en una de esas gafas de cartón, deseas que hubiera algún píxel más. Por lo demás, **la pantalla tiene de todo**. ¿Brillo? Suficiente para tardes soleadas de otoño. ¿Contraste y color? Están bien para ser un LCD.

A nivel técnico el X Performance y el XZ apenas se diferencian. En los dos hay un Snapdragon 820. Sus cuatro núcleos funcionan a 2,15 GHz, con lo que la velocidad es elevada. En la interfaz de Android 6.0.1 de Sony no hay nada que de tirones. Y también la batería acompaña: **más de 10 horas con uso** intensivo en laboratorio, son un buen valor.



Por fin, estanco de nuevo: a diferencia del Xperia X que se presentó en mayo, el XZ superó el baño que le dimos.

Buena cámara, pero no es de referencia

Gracias a los 21,74 GB de espacio libre tienes suficiente sitio para almacenar todas tus fotos. Y si necesitas más, siempre puedes insertar una tarjeta de memoria en la ranura microSD. En ese caso puedes usar hasta el nuevo modo 4K, porque estos vídeos de alta resolución a 30 fotogramas por segundo se comen los gigabytes más deprisa que los niños un bocata de Nocilla.

También las cámaras merecen elogios: delante con 12 megapíxeles y detrás con 23 megapíxeles. Las fotos de prueba en lugares con luz salieron bien y coloridas. Y las fotos con poca luz no tenían tanto ruido como las de otros smartphones. Pero la del Sony no está a la altura de la del Lumia 950, la referencia en las pruebas de Computer Hoy.

CONCLUSIÓN

Sony lo ha vuelto a hacer: un diseño redondeado, un hardware de alta gama y la cámara de alta resolución, convencen. El único problema es el precio, porque el OnePlus 3 ofrecen un equipamiento similar por la mitad.

SONY
Xperia XZ
PRECIO: 699 EUROS

NOMBRE COMPLETO	PROCESADOR / RAM
Dirección web del fabricante	www.sony.es
Procesador / RAM / memoria (analizado)	Qualcomm SD 820 4 x 2,15 GHz / 3 GB / 32 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5,2" / 1.080 x 1.920
Resolución cámara trasera	23 MPíx / 13 MPíx
Dimensiones / peso	146 x 72 x 8 mm / 159 g

EQUIPAMIENTO	38,00%		7,46
Pantalla: brillo / contraste / color		Alto (563,2 cd/m²) / bajo (833:1) / alta (93,60%)	
Cámara trasera: luz diurna / prueba de laboratorio		Alta / falta de nitidez	
Cámara trasera: poca luz / con flash		Clara falta de nitidez / subexpuesta	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%		7,80
Velocidad de uso / funcionamiento		Rápida / rápida	
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	18,00%		6,22
Batería: uso intensivo / capacidad		Muy larga (10 h 20 min) / 2.900 mAh	
COBERTURA	13,00%		7,10
Sonido: oído / manos libres / voz HD		Buena / ligeras interferencias / sí	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)	6,00%	6,78 / 7,62 / 8,10	
DATOS INALÁMBRICOS	8,00%		9,38
Clase LTE / WiFi / frecuencia		LTE 452 / 802.11ac / 2,4 y 5 GHz	
NOTA PARCIAL	100,00%		7,42
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,42
CALIDAD/PRECIO		Notable	
PRECIO		699,00 €	

SMARTPHONE HONOR **8**

¿DOS ES MEJOR QUE UNA?

El Honor 8 es económico, tiene doble cámara y, ¿es igual de bueno que su 'primo' el Huawei P9?

Con el P9, Huawei ha creado un smartphone realmente bueno: gracias a su carcasa de aluminio, buena tecnología y una cámara Leica innovadora, en nuestra prueba consiguió una gran nota. Ahora, la filial de Huawei, Honor, lanza otro modelo con doble cámara al mercado. Pero aunque Honor 8 es más económico, ¿es también igual de bueno?

Diseño: noble

Una sorpresa: la trasera del Honor 8 está hecha de cristal Gorilla 3. El ligero redondeo en los laterales **queda muy bien** y en negro el nuevo modelo chino parece una mezcla entre el P9 y el Samsung Galaxy S7. La trasera de cristal resbala mucho, por lo que te recomendamos comprar una funda.

Pantalla y velocidad de funcionamiento

Al igual que en el Huawei P9, el Honor 8 también tiene una pantalla con resolución FullHD con 5,2", que es igual de **nítida y fiel en sus colores**. Sólo a pleno sol puede dificultad la lectura, porque el Honor no es tan brillante como el P9 de Huawei.

En cuestiones de procesador también **hay diferencias**: en el Honor 8 se encuentra montado un HiSilicon Kirin 950 y en el Huawei P9 el Kirin 955. Así, la velocidad en el 8 es inferior, aunque l**o suficientemente rápida**. La ventaja es que la batería aguantó unas 13 h con uso típico, una hora más que en el P9.



¿Dos es mejor que una? Por desgracia, el Honor no aprovecha la doble cámara todo lo que podría.

La parte trasera es de cristal: noble, pero resbaladiza. Bien: la prueba de caída la supero con 'honor'.

"Al igual que el OnePlus 3, el Honor 8 es otro excelente smartphone por menos de 400 €"

Christian Just
Redactor

La cámara

Sobre el papel los datos de la cámara son iguales: delante 8 MPíx, detrás dos de 12 MPíx. Pero en la prueba el Honor 8 no llegó a la calidad del P9 e, incluso, **decepcionó por completo con poca luz**. ¿Se tratará de un software modificado o de la electrónica? En cualquier caso, el Honor no lleva el logo de Leica. Además, falta el modo especial en blanco y negro del P9. De esta forma, el Honor desperdicia las ventajas del segundo sensor de cámara aunque, de lo contrario, seguramente se hubiera acercado peligrosamente al P9.

CONCLUSIÓN

Por 399 € ofrece un buen rendimiento y es similar al P9 en casi todos los aspectos. Una pena, sin embargo, que se haya recortado el rendimiento de la doble cámara. Pero si eso te da igual, ahorras unos 90 € con respecto al Huawei.

HONOR 8
PRECIO: 399 EUROS

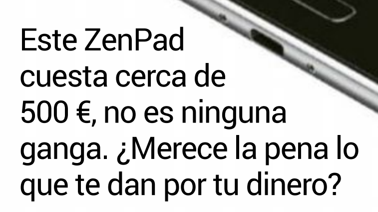


NOMBRE COMPLETO	HONOR 8
Dirección web del fabricante	www.hihonor.com
Procesador / RAM / memoria (analizado)	Kirin 950 8 x 2,3 GHz / 4 GB / 32 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5,2" / 1.080 x 1.920
Resolución cámara trasera / delantera	12 MPíx / 8 MPíx
Dimensiones / peso	146 x 71 x 8 mm / 153 g

EQUIPAMIENTO	38,00%		7,63
Pantalla: brillo / contraste / color		Alta (524,8 cd/m²) / alto (1.243:1) / alta (95,1%)	
Cámara trasera: luz diurna / prueba de laboratorio		Alta / ruido apreciable	
Cámara trasera: disparo / almacenamiento / foto / vídeo (fps)		0,25 s / 0,36 s / 12 MPíx / Full HD	
Cámara trasera: poca luz / con flash		Clara falta de nitidez / pocos detalles	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%		8,22
Velocidad de uso / funcionamiento		Muy rápida / muy rápida	
AUTONOMÍA, PESO Y OTROS	18,00%		7,87
Batería: uso intensivo / capacidad		Muy larga (13 h 15 min) / 2.900 mAh	
COBERTURA	13,00%		7,88
Sonido: oído / manos libres / voz HD		Buena / ligeras interferencias / sí	
Calidad de recepción y envío en UMTS / LTE 800 / LTE 1.800 (notas)		7,10 / 7,58 / 7,99	
DATOS INALÁMBRICOS	8,00%		9,48
Clase LTE / WiFi / frecuencia		LTE 452 / 802.11ac / 2,4 y 5 GHz	
NOTA PARCIAL	100,00%		7,99
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,99
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		399,00 €	

ASUS **ZENPAD 3S 10**

UN TABLET NOBLE ... PARA EL SALÓN



Este ZenPad cuesta cerca de 500 €, no es ninguna ganga. ¿Merece la pena lo que te dan por tu dinero?

El Stylus sólo está disponible como accesorio, pero el sencillo soporte sí se encuentra en la caja, práctico para ver vídeos en el salón de casa.

Una carcasa de aluminio en la que descansa una pantalla enmarcada en cromo. El ZenPad 3S 10 atrae las miradas y también busca hacerlo con los compradores que buscan **tablets nobles**. Y podría conseguirlo si el usuario prescinde de Internet LTE.

Seis núcleos de potencia

Ni dos, ni cuatro. El procesador del ZenPad tiene seis núcleos. Esta combinación de dos extrarrápidos y cuatro más sencillos obtiene una elevada velocidad. Las apps funcionan deprisa y solo el navegador no es tan rápido como en el iPad Pro.

Mucha RAM y espacio

Algo poco frecuente en Android: el ZenPad tiene **4 GB de memoria RAM**, una ventaja si utilizas apps especialmente exigentes, y 64 GB de almacenamiento. Y si no te resultan suficientes, puedes añadir una tarjeta de memoria de hasta 128 GB.

Un espejo muy nítido

La pantalla es muy nítida y hace que ver vídeos sea más divertido y la imagen tiene mucho contraste (relación de 1.754:1) con unos colores muy precisos. Por desgracia, tiene muchos reflejos. Con un brillo máximo de 474 cd/m² no te llega para usarlo en la playa. El sonido es decente, pero como suele ser normal en tablets, carece de graves.

Delgado y duradero

Con apenas 7,5 mm es un poco más grueso que los iPads de 10" y pesa algo menos, con sus 430 g. En uso intensivo se le acabaron las fuerzas al cabo de 9 h y 20 min. Muchos tablets de 10" sólo llegan a las 7 horas.

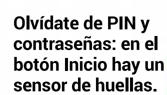
Las dos cámaras ofrecen una calidad regular en las pruebas. Para Selfies o videollamadas es suficiente, pero las fotos de tus viajes mejor las haces con una cámara digital.

CONCLUSIÓN

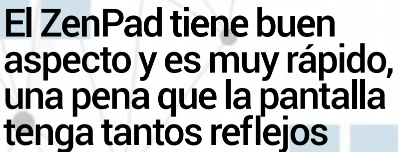
No solo es elegante, también está bien hecho. Solo tiene dos defectos: la pantalla refleja y carece de LTE.



Para transferir datos y cargar, cuenta con un conector USB-C.



Olvídate de PIN y contraseñas: en el botón Inicio hay un sensor de huellas.



El ZenPad tiene buen aspecto y es muy rápido, una pena que la pantalla tenga tantos reflejos

Sven Schulz
Redactor



ASUS ZENPAD 3S 10
PRECIO: 470 EUROS



NOMBRE COMPLETO	ASUS ZENPAD 3S 10	
Dirección web del fabricante	es.asus.com	
Procesador / memoria RAM	Mediatek 8176 (2 x 2,1 y 4 x 1,7 GHz) / 4 GB	
Almacenamiento	52,7 GB (máx. 180,7 GB)	
Tamaño de pantalla / resolución	9,7", 2.048 x 1.536	
RENDIMIENTO	Es bastante rápido al trabajar, la velocidad de sincronización es regular	8,33
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	La pantalla tiene contraste y es nítida, por desgracia tiene reflejos	7,50
MANEJO	Es bastante compacto y delgado, el puntero se vende como accesorio	7,33
AUTONOMÍA, PESO, RESISTENCIA Y OTROS	Aguanta 9 h con la batería	6,48
CONECTIVIDAD	Solo WiFi 802.11 ac y Bluetooth	5,70
NOTA PARCIAL		6,54
Corrección positiva/negativa		
CALIDAD	Bien	6,54
CALIDAD/PRECIO	Notable	
PRECIO	470,00 €	

MULTIFUNCIÓN HP **DESKJET 3720**

¿COMPACTO Y AHORRADOR?

HP promete que este es el multifunción más pequeño del mercado. Nuestra prueba averigua de qué es capaz este modelo tan 'mini'.



ESCÁNER COMPACTO DE RODILLO

El Deskjet no tiene un cristal para los originales, sino que arrastra el papel por una pequeña abertura.

Los multifunciones son muy prácticos: para imprimir, escanear y copiar, **sólo necesitas un dispositivo** y no tres. Eso reduce el número de cables y ahorra espacio en la mesa. HP lleva este concepto al límite con Deskjet 3720. Es tan pequeño que hasta cabe en una estantería si pliegas la bandeja del papel y la de salida.

Arrastrar y no explorar

El motivo por el que el Deskjet 3720 es tan compacto, es que el escáner no tiene cristal para documentos. En su lugar el dispositivo arrastra el papel a través de una pequeña ranura. Aun así, la velocidad de escaneo es competitiva y, al copiar, es casi igual de rápido que otros multifunciones más grandes. Eso sí, la precisión de escaneo sufre un poco. Aquí el HP solo llegó a un 'bien'.

Impresión sin prisas

En la impresión en blanco y negro, tanto la velocidad como la calidad son correctos: una página de texto se resuelve en 11 s. Si, además, tiene que despertar el modo inactivo, necesita 8 s más. En gráficos e impresiones en color necesitas bastante más paciencia. Con una foto de 10 x 15 cm puede estar ocupado unos 2 min. Y en un gráfico complejo en DIN-A4 cronometramos casi 9 min antes de terminarlo por completo.

Puede salirte caro

Algo molesto para los que imprimen bastante es que los costes de impresión son **bastante elevados**. Una página en blanco y negro cuesta unos 4 cént/euro y una en color 17 cént/euro. Las fotos (10 x 15 cm) cuestan 36 cént/euro. Si imprimes mucho en color puedes reducir los costes de tinta con la suscripción en HP: comienza en 3 € al mes por 50 páginas, así que merece la pena a partir de un volumen de 18 páginas en color al mes. En modo stand-by consume muy poco y se conforma con menos de 2,3W (la mayoría de los multifunciones necesitan el doble o el triple de eso).

Sin muchos conectores

Se puede conectar por USB o WiFi y no tiene ni conexión de red ni lector de tarjetas. Hay muchas apps, por ejemplo para imprimir o escanear. Y, a través del servicio ePrint de HP se pueden realizar impresiones a través de una dirección de email.



El Deskjet es más bien para aquellos que imprimen poco, en ese caso el reducido equipamiento importa poco

Sven Schulz
Redactor

CONCLUSIÓN

El equipamiento del Deskjet 3720 es reducido, la velocidad en color bastante lenta y los costes de impresión elevados. La compra sólo merece la pena si vas a imprimir poco y buscas un dispositivo que puedas guardar sin problemas en una estantería.

HP DESKJET 3720
PRECIO: 75 EUROS

NOMBRE COMPLETO	HP DESKJET 3720
Dirección web del fabricante	www.hp.es
Tecnología de impresión	Inyección de tinta
Dimensiones: ancho x alto x fondo	43 x 26 x 47 cm
Sistemas operativos	A partir de Windows Vista / OS X 10.11

VELOCIDAD Y CALIDAD DE IMPRESIÓN	34,00%	Las páginas en blanco y negro se imprimen deprisa; con gráficos y foto, sin embargo, tarda mucho	5,72
FUNCIÓN COPIADORA, ESCÁNER, FAX Y OPCIONES DE IMPRESIÓN	24,00%	Copia bastante rápido y escanea en una calidad decente; no tiene fax integrado	5,07
CONECTIVIDAD Y APLICACIONES	15,00%	Sólo ofrece WiFi y USB, pero viene con una amplia selección de apps	7,02
INSTALACIÓN Y MANEJO	11,00%	Manejo sencillo, equipamiento escaso (bandeja de papel pequeña, sin pantalla)	5,02
COSTES DE IMPRESIÓN, CONSUMO Y SONORIDAD	16,00%	Consumo muy reducido, costes de impresión elevados, relativamente silencioso	6,20
NOTA PARCIAL	100,00%		5,76
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Bien	5,76
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		75,00 €	

CAMARA IP CREATIVE **LIVE! CAM IP SMARTHD**

HOGAR PROTEGIDO

Para poder asegurarle la máxima tranquilidad, la nueva cámara WiFi de alta definición de Creative permite al usuario monitorizar fácilmente su hogar.

Si quieres asegurarte de que todo está en orden cuando estás fuera de casa, la cámara inteligente Creative Live! Cam IP SmartHD puede ayudarte en esta tarea. Para funcionar, necesita una **red WiFi y una app** para dispositivos iOS y Android, desde la que es posible configurar el dispositivo. Es necesario que el usuario cree su propia cuenta, escaneando el código QR único que se especifica en la cámara, y tendrá así la posibilidad de controlarla y tomar fotos y vídeos. Además, cuenta con una **base magnética** que permite colocarla en distintas **posiciones y ángulos**.

Vídeo en streaming, alertas y visión nocturna

Una de las características más importantes de esta cámara es que permite visualizar vídeos en vivo y en alta definición desde cualquier dispositivo móvil. Además, detecta movimiento y sonido, y **envía notificaciones** directamente a estos mismos dispositivos. La cámara cuenta también con LED de infrarrojos para condiciones de poco luz.

CONCLUSIÓN

Una buena solución para monitorizar el hogar y poder estar siempre alerta ante cambios repentinos.

Especificaciones:
Dimensiones: 121 x 70 x 70 mm **Cámara:** sensor 1,3 MPíx CMOS **Vídeo:** 1.280 x 720
Precio: 74,99 € **Web:** es.creative.com

1. Instalación ★★★★★
2. Calidad de vídeo ★★★★☆
3. Calidad de sonido ★★★★☆

SMARTPHONE CAT **S60**

IMÁGENES TÉRMICAS EN DIRECTO



Con sólo tocar un botón, podrás acceder a la cámara térmica de este teléfono. No hay duda, ¡te sorprenderá!

Son muchas las posibilidades de este resistente móvil Android con cámara térmica, como identificar fallos eléctricos o controlar el rendimiento de una máquina. Usa tecnología MSX de FLIR y es capaz de determinar retroactivamente temperatura en la imagen. Y, gracias a Lockdown Switch, resiste inmersiones de hasta cinco metros durante una hora.

Especificaciones:
Pantalla: 4,7″ **RAM/ROM:** 3 GB/ 32 GB
S.O.: Android 6.0 **Peso:** 223 g
Precio: 699,90 € **Web:** www.catphones.com

CONCLUSIÓN

Si necesitas un terminal que aguante todo y sea capaz de tomar imágenes térmicas, el Cat S60 es tu teléfono.

1. Hardware ★★★★☆
2. Funcionalidad ★★★★★
3. Resistencia ★★★★★

HERCULES **WAE OUTDOOR 04PLUS FM**

ALLÁ DONDE VAYAS

Un altavoz Bluetooth, con radio FM integrada y preparado para cualquier situación al aire libre.

Con un diseño ergonómico y muy resistente, este altavoz Bluetooth inalámbrico está especialmente pensado para acompañar al usuario en la práctica de sus deportes favoritos. Apto para **exteriores y condicione extremas**.

Portátil y conectado

Para poder llevarlo siempre contigo, este versátil dispositivo se puede fijar fácilmente a soportes para bici, con ventosa o, por ejemplo, trípodes. Además, para que puedas disfrutar de la música desde cualquier lugar, integra **un sintonizador de radio FM** que te permitirá escuchar tus emisoras preferidas. Y, gracias a la app WAE personalizada tendrás, entre otras posibilidades, la oportunidad de conectar tus cuentas de streaming de música.

CONCLUSIÓN

Especialmente indicado para quien busque un dispositivo robusto, portátil y ligero, que te permita disfrutar de la música en cualquier momento y lugar. Esta es una gran elección.

Especificaciones:
Potencia RMS: 2 x 2,5 W RMS
Peso: 280 g **Precio:** 66,99 €
Web: www.hercules.com

1 Sonido	★★★☆☆
2 Diseño	★★★★☆
3 Funcionalidad	★★★★☆





IMPRESORA HP **SPROCKET**

FOTOS AL INSTANTE

De tamaño bolsillo, autónoma gracias a su batería y, lo más importante, imprime tus fotos al momento.

Con la llegada de la fotografía digital, la impresión de fotografías en papel **cayó en picado**. Pero eso no fue nada comparado con lo que sufrió este mercado con la popularización de los teléfonos móviles. Todo el mundo dejó de lado las copias 10 x 15. Y aunque va a ser complicado recuperar las cuotas de antaño, lo cierto es que productos como esta pequeña **impresora instantánea** de HP pueden dar mucho juego.

Sin cables ni Internet

Gracias al Bluetooth no necesita ningún tipo de cable ni conectividad a Internet y, con ayuda de las apps para iOS y Android, podrás dar rienda suelta a tu creatividad.

CONCLUSIÓN

Se trata de una apuesta atractiva pero sumamente arriesgada. HP no es la primera marca en adentrarse en este mercado y el precio por copia (0,99 €) puede arruinar el intento.

Especificaciones:
Dimensiones: 7,5 x 11,5 x 2,2 cm **Copias:** 5 x 7,6 cm **Apps:** Android e iOS **Conectividad:** Bluetooth **Precio:** 149,99 € **Web:** www.hp.es

1 Calidad impresión	★★★☆☆
2 Diseño	★★★★☆
3 Funcionalidad	★★★☆☆

SILLA NEWSKILL GAMING **KURAOKAMI**

JUEGA CON VENTAJA

La marca de referencia en el mundo gaming presenta su silla más personalizable. Prácticamente todo se puede ajustar. La hemos probado y te lo contamos.

Lo jugadores experimentados bien saben que la comodidad y la personalización de los accesorios gaming es un baza para **jugar con ventaja** a cualquier título, más cuando se trata de videojuegos masivos multijugador basados en plataformas online.

Y si bien el mercado de teclados, ratones, auriculares y alfombrillas ya está muy asentado, lo cierto es que al entorno en el que jugamos, ya sea la silla, el escritorio, la iluminación, etc., no le solemos prestar demasiada atención. Hasta ahora.

La silla definitiva para dominarlos a todos

Con la silla Kuraokami, la marca española lanza al mercado un asiento **totalmente personalizable** y con un sistema reclinable de cuatro posiciones que van de 90º a 180º. Este presenta un diseño curvo para que, al jugar, nos olvidemos de posturas incomodas y nos metamos de lleno en la partida. Además, y gracias a su ergonomía, **reduce la fatiga lumbar y dorsal** al corregir la posición y cuenta con dos cojines que permiten adoptar la postura perfecta.

Todo se puede ajustar

Pero no solo el respaldo es configurable y la cosa no queda en aumentar o reducir la distancia del asiento respecto al suelo, sino que también es posible **personalizar la posición de los reposabrazos** tanto en altura, como en ángulo y separación respecto al escritorio, y la distancia lateral en relación al usuario.

Además, el relleno de espuma tiene una densidad de 50 Kg/m³ que **aumenta su durabilidad** y la comodidad, sin deformarse a las primeras de cambio.

CONCLUSIÓN

Las partidas no volverán a ser lo mismo. Ya juegues online o en local, te sentirás cómodo y capaz de hacer frente a cualquier rival, por duro que sea.

Especificaciones:
Colores: rojo-negro/azul-negro **Ajustes:** reposabrazos 4D, respaldo 2,5D (90º-180º) **Precio:** 239,95 € **Web:** www.newskillgaming.com

1 Ajustes	★★★★★
2 Ergonomía	★★★★★
3 Materiales	★★★★☆



EL MUNDO DE LA COMPRA-VENTA ONLINE

EN BUSCA DEL MEJO



Foto: Depositphotos.com Montaje: ComputerHoy

¿Quieres deshacerte de la mesa de tu salón para comprar una nueva? ¿O tal vez estás buscando alguna ganga? La mejor solución es la compra-venta entre particulares a travé de Internet, un negocio que cada día suma más seguidores y que puedes llevar en tu dispositivo móvil.

En los últimos años las páginas de compra-venta de **artículos de segunda mano** han protagonizado un auge importante, fundamentalmente debido a la coyuntura económica complicada, haciendo que muchos usuarios recurriesen a ella una o más veces en calidad tanto de vendedores como de compradores.

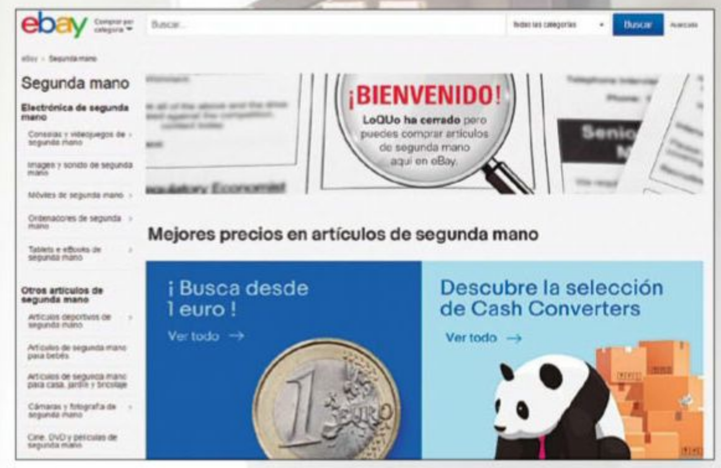
Pero hay otras razones, además de las económicas: vender o comprar en uno de estos portales es realmente fácil, resulta rápido... es, en la forma básica, totalmente gratuito, y el alcance, en el caso de los más populares, supera las decenas de miles de personas. Incluso resulta entretenido explorar los **escaparates** de aquellos portales con una interfaz más visual y organizada.

Además, hay que pensar que tendemos a **acumular** en casa (o en el trastero, en el mejor de los casos) una gran cantidad de objetos, utensilios y dispositivos tecnológicos que ya prácticamente no utilizamos y ocupan un precioso **espacio**. ¿Por qué no darles una salida y, de paso, ganar un dinero extra? Piensa también que, en el lado de los compradores, puedes encontrar ofertas económicas que sean de tu interés.

Escaparates variados

Estos portales integran anuncios **clasificados** de todo tipo, aunque algunos de ellos están especializados en mercados como el del motor o la ropa. La publicación de estos anuncios es gratuita y el proceso para subir a la web el artículo en cuestión es sencillo y rápido. Si posteriormente quieres destacar tu anuncio, tendrás que pagar un **coste adicional** variable. Asimis-

OR PRECIO



eBay lleva dedicándose al negocio del comercio electrónico desde hace más de dos décadas. Electrónica, deportes, música o coleccionismo son algunas de sus categorías.

mo, no debes olvidar que algunos de ellos han desarrollado su propia aplicación para móviles y tablets, de modo que el acceso es inmediato. Incluso cuentan con la opción de mensajería interna entre los usuarios. Otros tienen en cuenta tu geolocalización para mostrarte únicamente aquellas propuestas que se encuentran más próximas a ti.

Solo de segunda mano

¿Has oído hablar de **Mi trastero** (**www.mitrastero.org**)? Pone en contacto a usuarios próximos entre sí, lo que supone una ventaja porque puedes buscar cosas que se venden por tu zona, contactar con su anunciante directamente y quedar con él antes de comprar el artículo que te interesa. Y todo ello desde tu dispositivo móvil Android o iOS.

Similares características presenta otro servicio enormemente popular, **Wallapop** (**es.wallapop.com**). Esta segunda opción acumula más de seis millones de clientes y sus anuncios clasificados incluyen desde moda y accesorios a inmobiliaria, pasando por juguetes, niños, bebés, tecnología e informática. También es posible compartir productos con amigos a través de las redes sociales y tiene habilitado un chat privado para contactar con los anunciantes y negociar o cerrar el acuerdo de tú a tú.

Es probable que aún recuerdes **Segunda Mano**, una cabecera comercializada durante muchos años como periódico de anuncios de compra-venta y más tarde un portal online que ahora es propiedad de la compañía Schibsted Spain, dedicada a los anuncios clasificados y a las ofertas de empleo. Desde el año pasado Segunda Mano pasó a llamarse **Vibbo** (**www.vibbo.com**), portal con un diseño actual y muy juvenil, y disponible tanto vía web como app para los sistemas operativos Android o iOS.

Más que un anuncio

El único requisito que se exige en Vibbo es darse de alta. Tras el proceso, el portal nos despliega una amplia oferta de servicios para que, desde la cuenta que se nos asigne, gestionemos anuncios, guardemos favoritos o chateemos con otros usuarios. La página distingue entre **tres tipos de anuncios** (vehículo, inmueble o algo que tengamos en casa) y para cada uno de ellos es posible subir hasta diez imágenes. Su buscador, además de aplicar el criterio de categoría, permite utilizar los referidos a precio y tipo de anunciante, que puede ser un particular o una empresa. Vibbo recurre a la geolocalización, por lo que las búsquedas se acotan mucho más.

Junto a Vibbo, Schibsted Spain es el responsable de **Mil anuncios** (**www.milanuncios.com**), un tablón virtual con más de 10.000.000 de anuncios clasificados. Cuenta con la sección de *Lo más buscado* y



La interfaz de Wallapop es atractiva y visual, lo que nos invita a curiosear aunque no estemos buscando nada en concreto.

PON EL ANUNCIO PERFECTO

Ya sea para adquirir un artículo de segunda mano o venderlo, es necesario valorar una serie de recomendaciones. Si en tu caso quieres convertirte en un anunciante, en el blog En naranja (**www.ennaranja.com**) del banco ING Direct tienes información de interés:

- **Datos del producto o artículo:** se aconseja una descripción lo más concisa posible, de valor e interés.
- **Estrategias:** si las grandes marcas las utilizan, ¿por qué no tú también? Existen descuentos, estrategias de fijación de precios…
- **El importe siempre debe reflejarse,** tanto si es requisito del portal como si no es obligatorio.
- **Fotografías:** son fundamentales y si puedes incluir varias el resultado será mucho mejor. El futuro comprador comprobará a través de ellas el estado del producto, sus características, acabado…
- **La honestidad, fundamental:** ayuda a generar una relación basada en la confianza. Además, algunos sitios 'toman nota' de la opinión y experiencia de los compradores y ponen una calificación o valoración del vendedor y la transacción.
- **Garantía:** al igual que sucede con los bienes que son nuevos, los de segunda mano también la tienen. Vender un artículo con su correspondiente garantía siempre forja una confianza extra.



Foto: Depositphotos.com

Foto: Depositphotos.com

La publicación de los anuncios en estas páginas no tiene coste económico y el proceso se completa en minutos.

cada artículo puede compartirse vía email o redes sociales, así como consultar **estadísticas** y denunciar si creemos que se trata de una **estafa**.

Estafadores al acecho

Precisamente para evitar los mencionados timos, desgraciadamente presentes en todas estas plataformas, conviene informarse antes de lanzarnos a comprar o vender en la red. Un excelente punto de partida se encuentra en la **Oficina de Seguridad del Internauta** (**www.osi.es**), todo un referente en divulgación sobre seguridad informática. Allí encontrarás el apartado **Fraude Online**, muy útil para evitar sustos y experiencias negativas.

También puedes encontrar información en los propios portales de compra-venta, como en **Anuncios.es** (**www.anuncios.es**), que propone una serie de consejos y recomendaciones para cuando visitamos páginas webs de anuncios de segunda mano. Comparte con el resto de páginas la posibilidad de publicar de manera gratuita anuncios clasificados y la opción del chat (ya sea desde nuestro papel de vendedores como desde el de compradores).

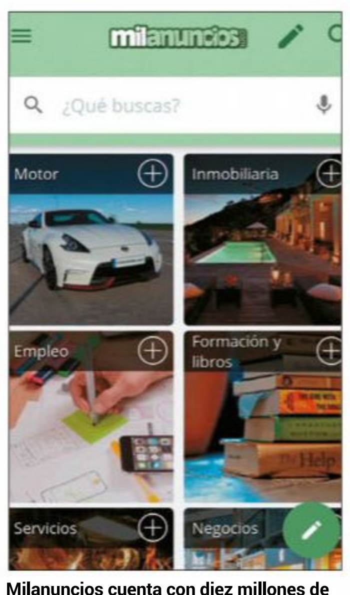
Sin embargo, lo que más nos ha llamado la atención es la posibilidad de contar con nuestra propia **tienda online personalizable**. El precio de este servicio es de 25 € al mes, aunque también puede optarse por contratar todo un año con el consiguiente ahorro, por un precio final de 248 € más IVA.

Otra opción es **Casinuevo.net**, cuya aplicación se encuentra disponible no sólo para Android e iOS, sino para Windows Phone.

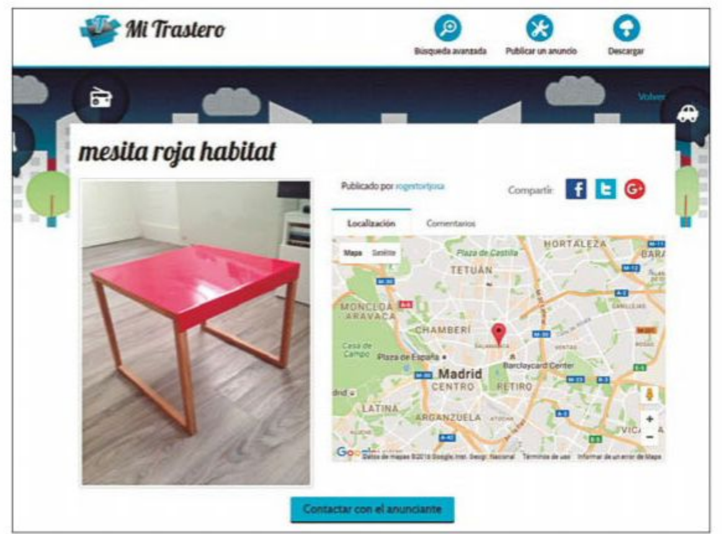
Por su parte, **Tablón de anuncios** (**www.tablondeanuncios.com**) te ofrece la opción de aglutinar todas tus ofertas en un mismo espacio virtual que es posible compartir a través de las redes sociales.

Páginas especializadas

Si buscas o vendes algo muy específico o, simplemente, solo quieres explorar los artículos de una temática determinada, lo tuyo son los portales especializados. Por ejemplo, si quieres vender o comprar ropa de segunda mano sumérgete en **Mi armario en venta** (**www.miarmarioenventa.com**), **Ya no me lo pongo** (**yanomelopongo.com**), **Chicfy** (**www.chicfy.com**) o **Closket** (**www.closket.com**). Y si eres de los que aún prefiere la lectura tradicional en



Milanuncios cuenta con diez millones de artículos a la venta, perfectamente clasificados para que no te pierdas buscando.

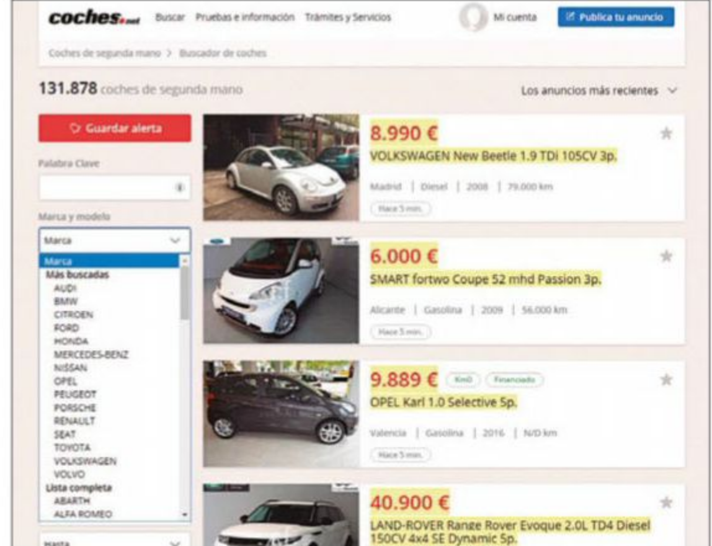


Es habitual utilizar la geolocalización para que, de esta manera, se muestren únicamente los productos y los artículos más próximos a nuestra ubicación física.

papel impreso frente a los libros electrónicos, prueba con **Re-Read** (www.re-read.com) y **Libro Vicios** (www.librovicios.com). El caso de **Relibrea** (www.relibrea.com) es especial, ya que se centra en la compra-venta de libros de texto, al igual que sucede con **Bolsa Books** (www.bolsabooks.com) y **La nube universitaria** (www.lanubeuniversitaria.com).

Los coleccionistas, sea cual sea su afición, saben muy bien que el punto de encuentro más importante es Todo Colección (www.todocoleccion.net), una referencia imprescindible en el coleccionismo.

No nos olvidamos tampoco de los amantes del mundo del motor, una de las categorías con más movimiento en este sector. **Coches.net** incluye, entre otras opciones, un apartado de vehículos de segunda mano que podemos filtrar en función del número de kilómetros, año, precio, combustible... Mientras, la oferta de compra y venta de **Autoscout 24** (www.autoscout24.es) incluye diferentes medios de transporte, consejos de interés y una aplicación para dispositivos Android e iOS.



Además de los grandes portales y las páginas generalistas, en el negocio de la compra-venta de segunda mano hay sitios especializados como los dedicados al motor.

También grandes portales

La página de subastas de origen norteamericano **eBay** (www.ebay.es) es pionera en su campo, pues lleva en activo desde 1995. Electrónica, artículos deportivos, de bricolaje, electrodomésticos, maquinaria o música son algunas de las categorías disponibles.

La publicación de los anuncios no implica costes, dándose, además, la alternativa del servicio de compra de artículos Venta Express. Para su puesta en marcha, eBay trabaja en colaboración con la firma de comercio minorista **Cash Converters**. Os recordamos que el tipo de transacción más utilizada en esta página es la subasta, aunque existen otras dos fórmulas alternativas más, como el anuncio clasificado y el servicio iCómpralo ya!

Amazon (www.amazon.es) es otra de las referencias destacadas del comercio electrónico entre particulares. Para ello, ha desarrollado Vender en Amazon y su principal atractivo es que, como vendedores, además de dirigirnos a los usuarios de Amazon España, podemos hacerlo también a los de las plataformas de Reino Unido, Francia, Alemania e Italia. Los artículos se pueden vender en más de 30 categorías. Entre las características es destacable poder añadir información de productos de manera automatizada, personalizar las tarifas de envío, acceder a informes de actividad, contar con un servicio de atención al vendedor por Internet y tener acceso completo a los foros de vendedores.

Futuro por delante

Como has comprobado, la oferta de este tipo de portales es muy diversificada. Su creciente popularidad ha propiciado la aparición de nuevos servicios como los **Puntos Vibbo**, creados para facilitar una transacción en la que comprador y vendedor se encuentren cara a cara en un entorno seguro.

Ahora, solo falta que elijas el que más te ha gustado y elabores la lista de los objetos y las cosas que quieras vender. Ya sabes, unas fotos y un precio de venta es todo lo que necesitas para empezar ¿Preparado?

EL MERCADO DE COMPRA-VENTA EN AUGE

Estos portales atraviesan un momento muy bueno, siendo varios los estudios que así lo confirman. Un informe del año pasado de Vibbo recogía que el 81% de los internautas de nuestro país había utilizado estas páginas, logrando un ahorro medio de 205 €. Pero además del tema económico, los usuarios esgrimen otras razones para utilizarlos: la necesidad de adquirir objetos para la práctica de nuevas aficiones (7%), ayudar en el cuidado del medio ambiente (6%) o renovar los artículos más utilizados (4%). Por su parte, en el Observatorio Cetelem de Consumo Europa 2015, se indicaba que un 19% de los españoles afirmaba comprar ahora más en el mercado de segunda mano que hace cinco años, sobre todo por motivos de dinero, tal y como manifestó un 61% de los entrevistados. Por su parte, un estudio realizado por el portal Ebay estimó que los jóvenes de España llegaban a obtener una media económica de 588 € en los portales web de compra-venta de segunda mano.



Vibbo ha creado recientemente los Puntos Vibbo, un lugar de encuentro donde el comprador y vendedor pueden verse, probar el producto y cerrar la transacción.



Foto: Depositphotos.com

U-TAD: FORMACIÓN PARA EL ENTORNO DIGITAL

PREPARADOS

El auge de la realidad virtual o el Big Data requiere un número creciente de profesionales cualificados. Hemos hablado con el fundador de U-tad, Ignacio Pérez Dolset, para saber cómo les preparan en este centro.

Las profesiones del sector tecnológico están en alza. Uno de los últimos informes de Eurostat, la oficina de estadística de la Comisión Europea, señala que cerca de **ocho millones** de europeos ocuparon puestos en el sector TIC en 2015, lo que supone el 3,5% del total del empleo. En los últimos años, tanto el número como el porcentaje de estos perfiles ha ido creciendo, lo que refleja una mejor adaptación de la economía a un mundo cada vez más digitalizado.

Sin embargo, también se ha detectado que existe una carencia de profesionales para cubrir esta demanda en alza. Del potencial que tiene este sector se dio cuenta hace unos años **Ignacio Pérez Dolset**, fundador de U-tad, el primer Centro Universitario en España dedicado en exclusiva a impartir formación y prácticas en Tecnología y Arte Digital, y adscrito a la **Universidad Camilo José Cela** (UCJC).

Con un nombre propio

A Ignacio Pérez Dolset le avala una larga trayectoria profesional dedicada a impulsar proyectos vinculados con la **economía digital**, como son Teleline, Pyro Studios –desarrolladores del videojuego 'Commandos'–, Lanetro o Illion Animation Studios –responsables de las películas 'Planet 51' y 'Mortadelo y File-



En U-tad, centro adscrito a la Universidad Camilo José Cela (UCJC), la formación es sobre todo práctica para que el alumno aprenda a superar los retos del mercado laboral.



DE UN VISTAZO

- **Quiénes son:** Centro Universitario dedicado a impartir formación en Tecnología y Arte Digital.
- **Año de creación:** 2011
- **Áreas de formación en U-Tad:** Animación, Diseño Visual , Diseño de Productos Interactivos y Videojuegos, Ingeniería y Dirección de Empresas Tecnológicas.
- **Alumnos matriculados:** más de 1.000 alumnos.

PARA EL PRESENTE

món contra Jimmy el Cachondo'–. Precisamente este bagaje es el que le llevó a darse cuenta de que era necesario actualizar la **oferta formativa** en nuestro país de acuerdo a lo que sucede actualmente en el entorno digital. "U-tad pretende acercar la ingeniería de software a la juventud dándoles una formación acorde con lo que está ocurriendo hoy", describe Ignacio Pérez Dolsert, CEO y fundador de U-tad. "Vivimos en un mundo que va a toda **velocidad**. Esto no quiere decir que todo avance sea bueno ni que tengamos que estar locos por adoptar lo último, pero sí hay que ponerse las pilas e ir pegado al mercado. El mundo está cambiando radicalmente, los soportes, los diseños.... Y yo quiero que me enseñen **lo último**, lo que ocurrió el año pasado y no lo que pasó hace diez años".



La Unión Europea alerta de que en el año 2020 existirán 800.000 empleos en el sector tecnológico sin cubrir debido a la falta de profesionales cualificados.

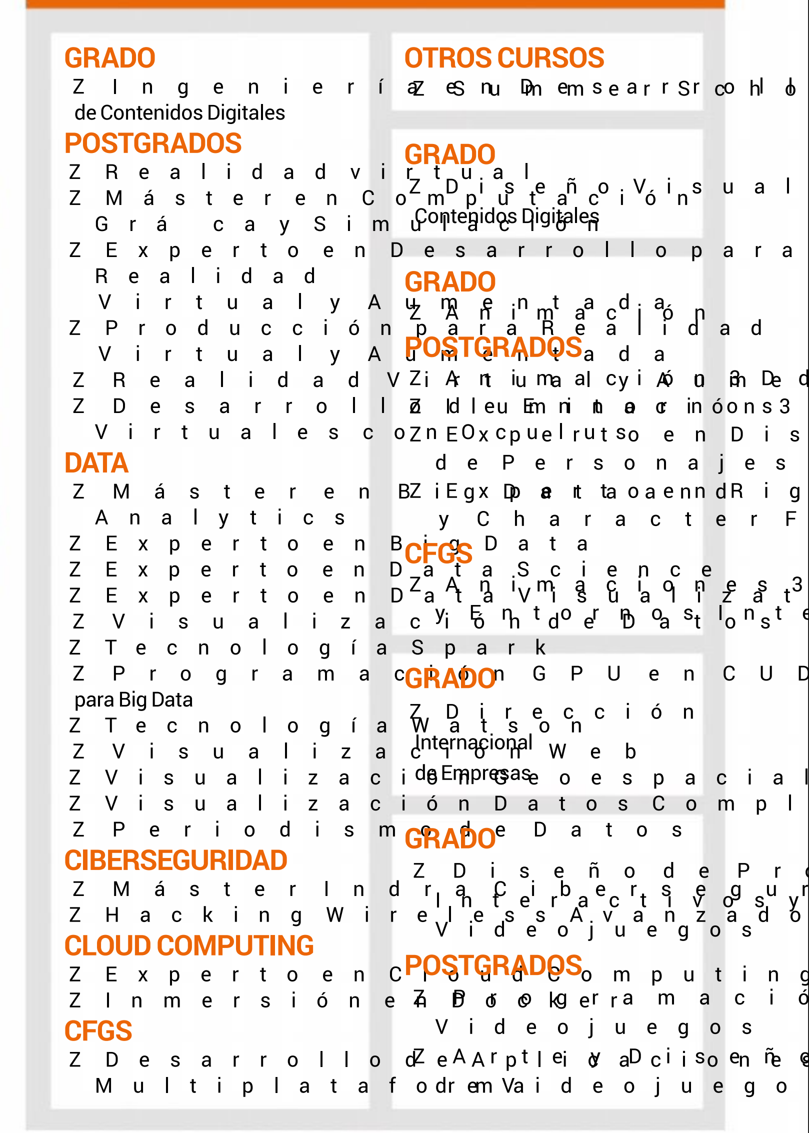
Formación actualizada

Por esta razón, este centro innovador se aleja de los programas educativos inmovilistas y apuesta por una enseñanza dinámica, en continua renovación. "Trabajamos con la idea de que el año que viene tenemos que realizar pequeñas modificaciones con respecto al temario de este curso porque ha habido cambios en la industria".

Un programa educativo donde los profesores se alejan de la idea convencional de dar su clase subidos a un estrado. "Los profesores no pueden ser teóricos, tienen que tener un contacto con esta industria y saber de qué estamos hablando".

Fieles a esta filosofía, este año han incluido **nuevos postgrados** que están dedicados a la realidad aumentada y a la realidad virtual. "Está enfocado a la parte técnica, a cómo crear un mundo de realidad virtual con un componente de diseño donde se aborda en qué medida cambia la experiencia"

Y Pérez Dolset concreta: "Los que vivimos dentro de esta industria sabemos que si no puedes contar un juego adecuadamente nunca será un éxito. A día de hoy nadie se plantea hacer un juego que no sea **intuitivo** y se aprenda a jugar sobre la marcha. La realidad virtual no va a ser muy distinta en cuanto a movernos por un entorno, pero la experiencia no va a ser la misma".



TITULACIONES IMPARTIDAS

GRADO
- Ingeniería en Desarrollo de Contenidos Digitales

POSTGRADOS
- Realidad virtual
- Máster en Computación Gráfica y Simulación
- Experto en Desarrollo para Realidad Virtual y Aumentada
- Producción para Realidad Virtual y Aumentada
- Realidad V[illegible]
- Desarrollo[illegible] Virtuales co[illegible]

DATA
- Máster en Big Data Analytics
- Experto en Big Data
- Experto en Data Science
- Experto en Data Visualizat[illegible]
- Visualización de Datos
- Tecnología Spark
- Programación GPU en CUD[illegible] para Big Data
- Tecnología Watson
- Visualización Web
- Visualización Geoespacial
- Visualización Datos Compl[illegible]
- Periodismo de Datos

CIBERSEGURIDAD
- Máster Indra Ciberseguri[illegible]
- Hacking Wireless Avanzado

CLOUD COMPUTING
- Experto en Cloud Computing
- Inmersión en Docker

CFGS
- Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

OTROS CURSOS
- Summer School

GRADO
- Diseño Visual de Contenidos Digitales

GRADO
- Animación

POSTGRADOS
- [illegible]
- [illegible]
- Experto en Diseño de Personajes
- Experto en Rigging y Character F[illegible]

CFGS
- Animaciones 3D, Juegos y Entornos Interact[illegible]

GRADO
- Dirección Internacional de Empresas

GRADO
- Diseño de Productos Interactivos y Videojuegos

POSTGRADOS
- Programación de Videojuegos
- Arte y Diseño de Videojuegos

Junto a esta idea de **constante renovación**, tampoco pierden de vista que hay ciertas cosas que no cambian: "No nos olvidamos de que formamos a universitarios y graduados con una plataforma de conocimiento amplísimo. No estamos formando a trabajadores instrumentales, sino a ingenieros en todos los sentidos, no a animadores sino a potenciales directores de cine que entienden de forma global la industria de la animación".

Seguro de la necesidad de conocimientos y experiencias prácticas para completar esta enseñanza especializada, el fundador de U-tad Ignacio Pérez Dolset concluye: "Perseguimos una **formación teórica** de la máxima calidad pero con la posibilidad de aplicarla después con una parte **práctica** muy intensa". Una apuesta por el futuro.



> No estamos formando a trabajadores instrumentales, sino a especialistas en su campo que entienden de forma global la industria
>
> **Ignacio Pérez Dolset,** CEO y fundador de U tad



Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@axelspringer.es
y también en
facebook.com/computerhoy



Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

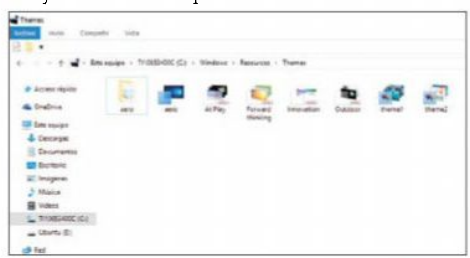
El aspecto de las ventanas en Windows 10

Quería saber si es posible cambiar el color de las ventanas en Windows 10. He mirado en las opciones de configuración, pero no encuentro esa opción. Si es posible, también me gustaría aplicar una configuración diferente a las distintas ventanas.
MG.

COMPUTER HOY

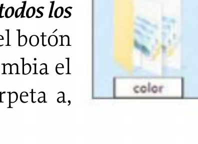
Sí que es posible cambiar el aspecto de las ventanas en Windows 10, aunque es un proceso un poco largo. En cualquier caso, estos cambios de configuración únicamente podrás aplicarlos de una manera global a todas las ventanas y no a estos elementos de una manera individual.

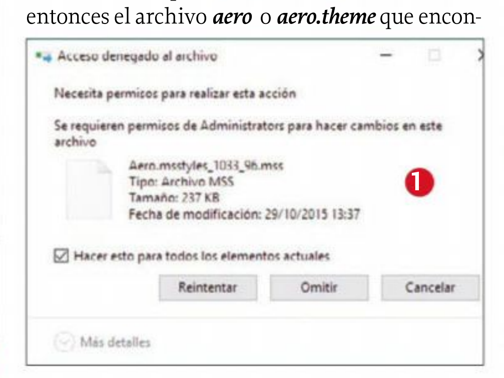
1 En primer lugar, desde el Explorador de Windows, dirígete a tu disco local y accede a la carpeta ***C:\Windows\Resources\Themes***. Verás algo muy similar a esto que te mostramos:



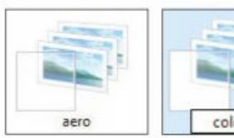
Selecciona entonces la carpeta ***aero*** y cópiala presionando las teclas Ctrl + C.

2 Pega ahora esa carpeta en el mismo directorio y, en la ventana que aparecerá **1**, marca la casilla de verificación denominada ***Hacer esto para todos los elementos actuales*** y pulsa el botón ***Omitir***. A continuación, cambia el nombre de esta nueva carpeta a, por ejemplo, ***color***.



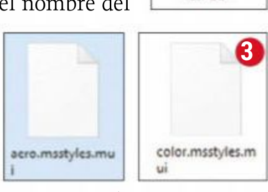


3 Ábrela ahora con un doble clic y selecciona el archivo ***aero***. Luego, cambia su nombre por ***color*** **2** (en caso de que se llame ***aero.msstyles***, cambia su nombre a ***color.msstyles***). Seguidamente, abre la carpeta correspondiente al idioma (probablemente ***es-ES***, aunque puede ser otra).



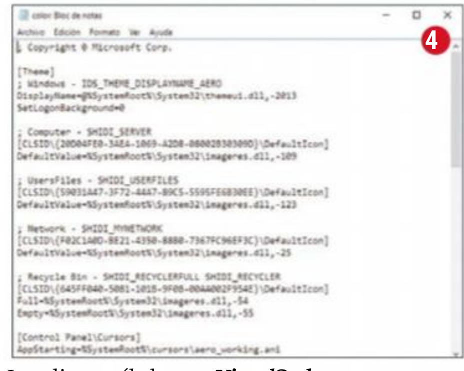


4 Modifica ahora el nombre del fichero titulado ***aero.msstyles.mui*** por ***color.msstyles.mui*** **3** y regresa a la carpeta ***Themes***. Copia entonces el archivo ***aero*** o ***aero.theme*** que encontrarás disponible **4** a tu escritorio. Una vez allí, podrás cambiar el nombre del archivo a ***color*** (o a ***color.theme***).





5 Lo siguiente que debes hacer es abrir el archivo ***color***. Utiliza para ello una aplicación como el Bloc de notas.



Localiza en él el texto ***VisualStyles***.

```
Path=%ResourceDir%\Themes\color\color.msstyles
```

Cambia entonces las palabras ***Aero***, de la primera línea de texto, por ***color***.

```
Path=%ResourceDir%\Themes\color\color.msstyles
```

Cierra y guarda los cambios. Seguidamente lleva el archivo ***color*** de nuevo a la carpeta ***Theme***.



6 Ahora, al hacer doble clic sobre el archivo ***color***, podrás ver que la barra superior de tus ventanas ha cambiado de color.



Por otro lado, podrás cambiar el color de tus ventanas siempre que quieras desde las opciones de personalización del Panel de Control.



Disco duro con espacio ocupado

Tengo un ordenador con un disco duro de 400 GB, de los cuales están en uso 33 GB. Sin embargo, tras analizar las carpetas del sistema, sólo sumo 23 GB. ¿Qué puede estar ocupando los 10 GB restantes?
Rubén

COMPUTER HOY

Si estás seguro de que has revisado bien tu sistema, puede que esto se deba a los archivos ***pagefile.sys*** o ***hiberfil.sys***, que pueden ocupar varios gigabytes de espacio. Estos archivos permiten aprovechar mejor la memoria RAM y retomar directamente tu actividad cuando el ordenador está en hibernación. No obstante, puedes eliminarlos para así liberar espacio en tu disco:

1 Antes de intentar borrar estos archivos asegúrate de que son los responsables de ocupar este espacio adicional en tu disco. Para ello, puedes descargar la aplicación WinDirStat desde su página web **windirstat.net**.



2 Una vez completado el proceso, instálala y ábrela. Ahora comienza escanear. Esto puede durar algunos minutos y, cuando el programa termine, verás algo como esto:



Busca qué está ocupando esos 10 GB adicionales.

3 Si se confirma que se trata de los archivos ***pagefile.sys*** y ***hiberfil.sys*** y, además, deseas eliminarlos pare liberar espacio (esto no es recomendable si sueles saturar tu memoria RAM o si usas el modo hibernación a menudo), deberás

EXPERTOS

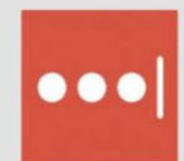
Escribe tus consultas a **computerhoy@axelspringer.es**

App para gestionar contraseñas

Me gustaría saber qué aplicaciones podría usar para guardar contraseñas en mi teléfono de forma segura (para que sólo yo pueda verlas). No me gusta que el navegador web rellene automáticamente mis passwords pero, sin embargo, me gustaría poder tenerlas disponibles en algún lugar, por si se me olvidan.
J. Sánchez

COMPUTER HOY

Puedes encontrar disponibles varias aplicaciones, todas ellas diseñas para este propósito que no indicas. Una de las mejores opciones es el gestor de contraseñas Keeper. Esta aplicación te permite almacenar tus contraseñas en tu teléfono, tablet u ordenador de forma segura, para que sólo tú puedas acceder a ellas, aunque también incluye otras muchas funciones que podrían resultarte útiles. En cualquier caso, una de sus principales ventajas es que permite que otros usuarios puedan acceder a esas contraseñas si tú quieres, pero sin que tengan la posibilidad de modificarlas. Además, te ofrece la posibilidad de poder acceder a los distintos sitios web directamente desde la propia aplicación, para que no tengas que cambiar de una ventana a otra. Sin embargo, debes tener en cuenta que su versión gratuita cuenta con un tiempo de prueba limitado. Por otro lado, como ya te hemos dicho, existen otras alternativas como, por ejemplo, las aplicaciones LastPass o Passwordcom. Ambas te permitirán llevar a cabo fácilmente este tipo de acciones y Passwordcom es bastante similar a Keeper en cuando a funciones. Por su parte, LastPass es también un aplicación bastante eficaz, aunque sus posibilidades son algo más limitadas.



LastPass no tiene tantas funciones como Keeper, pero es igualmente segura y no está limitada por un periodo de prueba.

Teléfono en modo silencio

Todos los domingos, a las 5:45 de la tarde, el teléfono se me pone en modo silencio y aparece el mensaje "Fdgg". No tengo ni idea de por qué ocurre esto, pero he probado a desinstalar algunas aplicaciones y ninguna parece ser el problema. El sistema que utiliza mi smartphone es Android.
J. T.

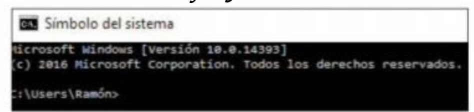
COMPUTER HOY

Existen casos de malware en teléfonos móviles que hacen que la alarma o ciertos archivos de audio se reproduzcan de manera aleatoria y sin autorización. No obstante, con esas fechas y horas tan exactas, lo más probable es que todo ello se deba a alguna configuración que se encuentra activa en el modo *No Molestar* de tu teléfono. Este modo ha sido introducido recientemente en la versión 6.0 de Android, y permite programar periodos de silencio en tu teléfono móvil. Además, permite llevar a cabo esta configuración de una manera mucho más personalizada y detallada que en otras versiones anteriores de este sistema. Así, es posible que lo programases alguna vez o, incluso, que alguien lo haya programado por ti en algún momento, si es que han usado tu teléfono.
Puedes acceder al modo *No Molestar* desde el apartado *Sonido y notificaciones* de la pantalla de ajustes. Como curiosidad, quizá te interese entonces investigar un poco las funciones que este modo pone a tu disposición. Por ejemplo, gracias a su ayuda podrás programar el teléfono para que se ponga en silencio todas las noches hasta una hora concreta de la mañana. También podrás fijar excepciones para determinadas alarmas y notificaciones.



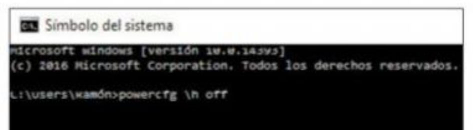
El modo 'No molestar' solamente está disponible para Android 6.0 y para versiones posteriores.

abrir la consola de comandos para poder eliminar el archivo ***hiberfil.sys***.



4 Para ello, escribe ***cmd*** en el buscador de Windows y selecciona el primer resultado **5**. Luego, desde la consola de comandos, introduce el comando ***powercfg \h off*** y





pulsa la tecla Enter. Así se desactivará ***hiberfil.sys*** y podrás eliminarlo de tu disco duro.

5 Para borrarlo ahora, dirígete primero al apartado ***Sistema*** del Panel de control.

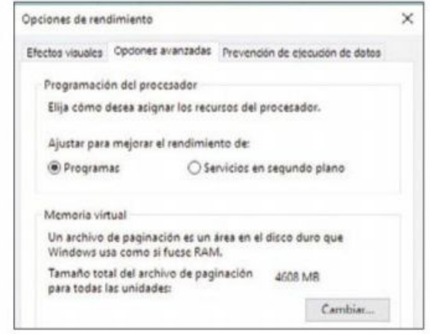


Luego elige ***Configuración avanzada del sistema*** y se abrirá una ventana como esta:

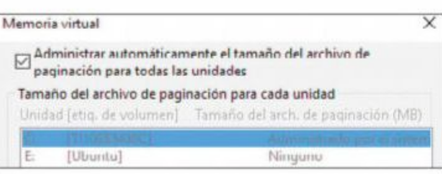


Seguidamente, en la sección denominada ***Rendimiento***, pincha sobre ***Configuración***.

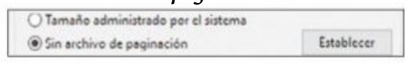
6 Ahora, en la siguiente ventana, dirígete a la sección ***Opciones avanzadas***.



Pincha entonces en el botón ***Cambiar***.



Continúa desmarcando la casilla superior y, a continuación, selecciona también con un clic la casilla ***Sin archivo de paginación***.



Pincha ***Aceptar*** y reinicia tu ordenador.

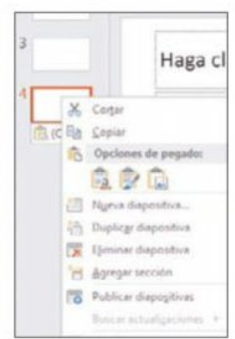
PowerPoint no guarda la presentación

He estado trabajando en una presentación de PowerPoint bastante tiempo y ahora no puedo guardarla, ya que obtengo un mensaje de error. Lo que me resulta extraño es que puedo abrir otros archivos y guardarlos sin problema. No quiero tener que volver a empezar desde el principio, ¿qué puedo hacer?
Luis M.

COMPUTER HOY

En estos casos, lo más habitual es que se trate de un problema con alguno de los componentes de la presentación, ya sea una imagen u otro elemento similar. La solución puede variar según el caso, así que te mostramos varias posibilidades que puedes probar. Hazlo de esta manera:

1 Como primera medida puedes intentar traspasar las diapositivas de tu presentación a otra presentación en blanco. Para ello, tan sólo tienes que hacer clic con el botón derecho en la diapositiva, elegir ***Cortar*** y pegarla en otra presentación.

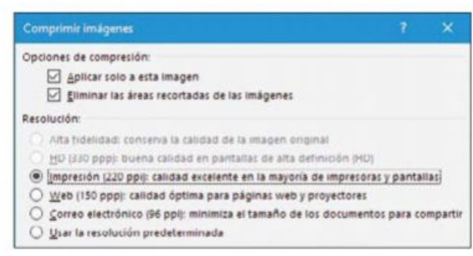


2 Si esto no ha funcionado, comprime todas las imágenes de tu presentación. Para ello, pincha sobre la imagen que vas a comprimir primero y, desde en la barra de herramientas superior,



elige la entrada ***Comprimir imágenes***, que encontrarás en la pestaña ***Herramientas de imagen***.

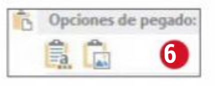
3 Selecciona la casilla correspondiente a calidad ***Web*** o calidad de ***Impresión***. Con ambas, obtendrás el mismo resultado en el monitor.



Continúa con ***Aceptar*** y, si todavía no puedes guardar la presentación, podría deberse a un problema con la herramienta Dibujo de PowerPoint que está disponible en sus últimas versiones.



4 Así, si has creado algún dibujo utilizando esta herramienta en tu presentación, prueba a copiar ese dibujo y, a continuación, haz clic derecho sobre la diapositiva. Selecciona entonces ***Pegar como imagen*** **6**. Si nada de esto ha funcionado, prueba también a eliminar distintas imágenes de la presentación, una a una, y podrás comprobar de este modo cuál es la que ocasiona el problema.





GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 475

Palabra oculta: **POWERLINE**

Enrique Fernández (Collado Villalba, Madrid)
Ganadores de: tado° Termostato Inteligente Kit de Inicio

EN BUSCA DE LA TECNOLOGÍA ÚTIL

Miles de cerebros y miles de millones se dedican en cuerpo y alma a desarrollar los avances tecnológicos del futuro. Grandes inventos, tecnologías increíbles, pero... ¿A nadie le importa mis pequeñas necesidades?

Puedo ponerme en la piel de quien, tras comerse sus años de grado, los de postgrado, los del doctorado, un par de master, tres o cuatro cursos de nivelación, especialización, orientación, definición... o sea, después de dedicar media vida a amasar titulaciones, quiera hacer algo grande. Grande de verdad. Coches inteligentes, robots infalibles, técnicas de curación hasta el momento impensables... pero claro, que se pongan en mi lugar también. Tanto se dedican a eso que, al final, la casa está sin barrer. La suya, por estar haciendo cosas importantes y la mía, por estar esperando un gadget definitivo que me elimine de una vez por todas las manchas de yogur con las que mi hija pequeña ha aprendido a convivir e incluso ha creado lazos de amistad que jamás creí posibles.

Razones para presumir

En un esfuerzo titánico por conseguir un plus de empatía con los señores inteligentes que inventan cosas importantes, cierro mis ojos y empiezo a imaginar a sus madres reunidas en una sesión de café y bollería. “Mi hijo acaba de presentar una estación espacial que ha creado él solito allí en el Valle de la Silicona ese”. “Pues el mío ha metido no sé cuántos petabytes de datos en no sé que cosa muy grande pero conceptual que mola mucho y nos va a cambiar la vida a todos”. “¿Y tu Artemio, ha hecho algo últimamente? Sí, claro, ha trabajado en el proyecto de Microsoft que nos va a ayudar a encontrar las llaves de casa extraviadas o las piezas de LEGO del chiquillo”. Ah, expirarán todas visiblemente decepcionadas mientras atacan otro bollito del plato.

Y yo es que soy muy fan de Artemio. Agradezco al señor importante que me reduzca el tiempo de viaje entre mi pueblo y Pakistán, no sea que un día tenga que irme allí a hacer unos recados y eche la tarde en ello, pero... ¡la de veces que busco las llaves y las piezas de LEGO!

Organicemos nuestro tiempo

Hasta que se impongan en nuestras vidas las maravillas del Internet de las Cosas, que sí me ayudarán a gestionar la nevera, la colada y –sueño con ello– pulverizar las manchas de yogur de mi hija, me preocupa que en Silicon Valley y otras sedes de importancia se investiguen tantas cosas trascendentes. Mientras, la lista de los avances cotidianos pendientes es cada día más larga. Propongo que, llegadas las tres de la tarde, esta buena gente se quite el batín e investiguen lo que vendríamos a llamar ‘cositas’. Detalles. Esas cosas que cambian lo más cercano. Que organicen su tiempo para llegar a todo, a lo importante y a lo cotidiano. Por favor.

De otro modo, estamos creando un futuro en el que cuando mi hija sea astronauta, dejará perdida la estación espacial de manchas de yogur. Y será demasiado tarde para crear el robot que las elimine. Y eso aunque pueda entrar si ha perdido las llaves, gracias a Microsoft y Artemio.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del “reset“ como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta ... de enero 2...

50 IDEAS PARA EXPRIMIR TU PC

Sumergirte en el mundo microscópico, amplificar la señal WiFi, explorar la superficie terrestre... Estos son algunos de los usos inusuales que puedes darle a tu ordenador. Te hablamos de ellos.

Foto: Depositphotos.com

SIMO EDUCACIÓN

ASÍ ES EL AULA DEL SIGLO XXI

En SIMO Educación se mostró como la realidad virtual, la gamificación o la impresión 3D están cada vez más presentes en la educación.

TU EQUIPO A SALVO

UNIDAD DE RESCATE PARA TU PC

Con el entorno de recuperación All-in-one System Rescue Toolkit, podrás usar herramientas para, por ejemplo, recuperar datos o revisar discos y el sistema de arranque.



Foto: Depositphotos.com

ESPECIAL GAMING

MOMENTO DE JUGAR

En el próximo número probamos sobremesas, portátiles, tarjetas gráficas y los procesadores más actuales, para que sepas lo que puedes esperar de ellos.

Computer Hoy Staff

REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Noelia Hernández, Ramón Glez-Cela, Regina de Miguel y Rubén Andrés

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad y Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA
Nerea Nieto

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

SUSCRÍBETE A

Computer Hoy

26 números de Computer Hoy (Edición en papel + edición digital)



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

---

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.
En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.
No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.